SHOUT
SHARE
IT

ISSN 0750-6848

775
VH

Bulletin de la Société linnéenne de Bordeaux

SMITHSONIAN
JUL 08 1993
LIBRARIES

1993

Tome 21 fascicule 1

S.L.B.

COMITE SCIENTIFIQUE DE LA SOCIETE LINNEENNE DE BORDEAUX

Après entente préalable, les Sociétaires suivants accepteront d'aider les membres de la Société à déterminer les échantillons qui leur seront soumis.

Botanique :

Jean-Claude ANIOTSBEHERE, Patrick DAUPHIN, Guy DUSSAUSSOIS, Philippe RICHARD, Micheline SERONIE-VIVIEN.

Mycologie :

Francis MASSART, Christian ROUZEAU (Champignons supérieurs)

Christain DUVERGER (Laboulbéniales)

Cécidologie (galles d'origine animale ou végétale) :

Patrick DAUPHIN, Jean-Claude ANIOTSBEHERE.

Zoologie générale :

Charles LAVENIER (Ornithologie) , Dr. Marc GAILLARD (Mammifères marins), Roger SERONIE-VIVIEN (Micromammifères), Francis MASSART.

Limnologie :

Franck BAMEUL.

Entomologie :

Coléoptères : Franck BAMEUL (Coléoptères aquatiques, Heteroceridae, Georyssidae, etc...), Patrick DAUPHIN (Staphylinidae), Christian DUVERGER (Coccinellidae), Jean-Bernard HUCHET (Scaraboidea), Claude JEANNE (Carabiques), Christian PANTACCHINI (Curculionidae), Laurent SOLDATI (Tenebrionidae), Franck DUHALDEBORDE (Chrysomelidae).

Orthopteroïdes : Didier MORIN.

Odonates : Marc BERNARD.

Lépidoptères : Yvan GRELIER, Michel LAGUERRE, Jacques ROGARD.

Hétéroptères : Patrick DAUPHIN.

Diptères : Renaud GALLIS (Brachycères)

Géologie, Préhistoire :

Micheline et Roger SERONIE-VIVIEN, Bernard GARREAU, Michel LENOIR.

Les échantillons doivent être munis d'étiquettes indiquant les lieux et dates de récolte. L'usage veut que le déterminateur puisse conserver une partie du matériel.

Dessin de couverture : galles d'*Eriophyes fraxinivorus* (NALEPA) sur fleurs de *Fraxinus excelsior*. Extrait de l'ouvrage "Galles de France" de Patrick DAUPHIN et Jean-Claude ANIOTSBEHERE à paraitre en juin 1993.

Prospections floristiques en Gironde.1.

Guy DUSSAUSSOIS
La Fleurière A, 22, avenue Favard, 33170 Gradignan

Résumé : Informations floristiques et écologiques concernant 33 espèces rares, protégées ou intéressantes de la flore de Gironde. *Primula* x *media* PETERM. est signalée comme nouvelle pour la Gironde.

Abstract : Floristic and ecological data about 33 rare, protected or interesting species from the Gironde département, South-West France. *Primula* x *media* PETERM. is record as new in Gironde.

Resumen : Información floristica o ecologica sobre 33 especies raras, protegidas o interessantes de la flora de Gironde, Sur Oeste de Francia. *Primula* x *media* PETERM. mencionada nueva para Gironde.

On pourrait comparer le *Catalogue des plantes vasculaires de la Gironde* d'A.F. JEANJEAN à la fois à une galerie de portraits et à l'un de nos modernes CD-ROM. En le consultant, les naturalistes lisent sous le nom de telle ou telle plante celui des botanistes qui nous ont précédé : Bory de Saint Vincent, Clavaud, Brochon et tant d'autres, illustres ou tombés depuis dans l'oubli. En recherchant aujourd'hui telle espèce devenue introuvable, on salue la chance de nos aînés. Ces deux siècles de recherche botanique qui nous précèdent, doivent être en fait considérés comme un immense encouragement, et la découverte récente en Gironde d'*Iris sibirica* L. démontre que la prospection de terrain a encore un bel avenir.

Avec ses 1640 numéros d'espèces répertoriées, le *Catalogue des plantes vasculaires de la Gironde* représente une banque de vingt mille données. Recueillir ce patrimoine scientifique consiste à faire un état des lieux, en partant à la redécouverte sans préjugés de ce que nous sommes censés posséder et à la découverte de ce que Chloris nous cèle encore.

1 - ***Alisma natans*** L.

Lamothe, mares dans le sous-bois bordant la Leyre en amont du pont ferroviaire.

2 - ***Cyclamen hederifolium*** AITON.

Pauillac, château Pontet Canet ; Portets, château de Mongenan ; Gradignan, clos du Brandier et Parc Mandavit ; Talence, Ecole internationale de la Francophonie ; parcs anciens boisés.

3 - ***Drosera rotundifolia*** L.

Le Tuzan, étang de Curton ; lagunes de Saint Magne et d'Hostens (171^{e} fête linnéenne en 1989) ; Sainte Hélène, piste forestière au nord de Planque Peyre ; dans les Sphaignes. Protégée.

4 - ***Elatine hexandra*** (LAPIERRE) DC

Lac de Cazaux et de Sanguinet, anses de Peyroutas et de Sabas.

5 - ***Elatine brochonii*** CLAVAUD

Saucats, la Lagune ronde. Réparti fructifié sur 30 m² le 6-X-1983, sables quartzeux blancs. La sécheresse de ces six dernières années a entraîné un abaissement constant des eaux dans la lagune où sa réapparition a été guettée vainement. Protégée.

6 - ***Erica lusitanica*** RUDOLPHI

H. Besançon nous fit découvrir cette bruyère dans ses stations classiques de Cazaux, La Teste de Buch et Biscarosse (Landes) en 1976. Découverte fleurie le 4-II-1979 à Magescq (Landes) à l'entrée nord du village en contrebas de la RN 10 près d'un pont. Protégée.

7 - ***Gentiana pneumonanthe*** L.

Salaunes, au nord-est de la commune, beaux peuplements disséminés dans la lande.

8 - ***Hieracium eriophorum*** SAINT-AMANS

Cazaux, abondant sur les dunes de la plage océane entre la maison forestière du Trencat et la ligne de démarcation départementale vers Biscarosse-plage. Protégée.

9 - ***Lemna minuscula*** HERTER

Arveyres, écluse du palus. Cette lentille d'eau a été découverte, nouvelle pour la flore d'Europe, par P. Jovet et S. Jovet-Ast près de Biarritz (Pyrénées-Atlantiques) en 1965. Nous avons retrouvé cette espèce à Seignosse (Landes) sur les rives de l'Etang Noir (Hb. Dussaussois, 20-VIII-1983) ; et la détermination de cette récolte a été confirmée par le Professeur E. Landolt de Zurich, spécialiste mondial des Lemnacées. L. minuscula HERTER était déjà connue en Gironde du Blayais (marais de Blanquefort, leg. C. Simon-Studer, le 7-IX-1976) et il est probable qu'elle se répandra comme la Wolffia. Adventice américaine ornithochore.

10 - ***Leucojum aestivum*** L.

Cussac Fort Médoc, taillis devant les fortifications de Fort Médoc, où il n'est que trop visible. Protégée.

11 - ***Limonium lychnidifolium*** (GIR.) KUNTZE

Arès, Réserve naturelle des prés-salés. Arénicole, en petites colonies non loin de son congénère *L. vulgare* MILLER, mais plus exigeant et n'admettant aucune concurrence. Protégée dans la Réserve.

12 - ***Lindernia pixydaria*** ALLIONE

Sainte Terre, berges de la Dordogne. Vases exondées et consolidées en stade initial de rudéralisation, peu abondante. Entre les stations peu nombreuses déjà connues de Moulon (Dr Moynes, 1833) et de Castillon-la-Bataille (Contré).

13 - ***Lobelia dortmanna*** L.

Lac de Cazaux et de Sanguinet, anse de Peyroutas et plage des Beyriques. Protégée.

14 - ***Neotinea intacta*** (LINK) REICHENBACH FIL.

Le Porge, plage du Gressier. Un pied découvert fleuri en avril par C. Deconchat. RR.

15 - ***Panicum implicatum*** SCRIBNER

Salaunes, piste pare-feu. Un semis de *Fagopyrum esculentum* Moench annoncé par le panneau "Alimentation de gibier" nous fit découvrir, outre des plumes de faisans, des pieds de cette graminée américaine. Ce *Panicum*, signalé il y a une vingtaine d'années (BESANÇON *et al.*, 1970) près du Temple, avait intrigué les botanistes. La présence, sur la commune du Temple, à la lande de Sautuges, d'une ferme avicole spécialisée, chargée pour le compte des sociétés de chasse du repeuplement en faisans, est la pépinière d'origine, et la clef de ce petit mystère.

16 - ***Otanthus maritimus*** (L.) HOFF.

Les Jacquets, au Truc Vert, une vingtaine d'îlots de peuplement de part et d'autre du sentier de la plage. Lège, au Grand Crohot. Lzastation était connue des botanistes (Leredde en 1947, Contré), et nous la revoyons depuis une vingtaine d'années. Le peuplement, dense, presque pur, et vigoureux, s'étend sur plus de de 200 m^2, ayant l'aspect d'une ceinture de flanelle vu depuis la plage. Raréfié et clairsemé ailleurs en Gironde, dégradé par le piétinement des estivants, c'est sa dernière belle station.

17 - ***Potamogeton variifolius*** THORE

Lamothe, l'Eyre. La Station classique, une grosse touffe ondulant gracieusement dans le courant, a été vue en 1976 avec H. Besançon et revue récemment. La présence simultanée de *P. berchtoldii* FIEBER et de *P. natans* L. en amont vers Mios conforte l'hypothèse des parents attribués à ce curieux potamot. Protégée.

18 - ***Potamogeton pusillus*** L.

Lamothe, l'Eyre. Situé à quelques mètre en amont de la touffe du *P. variifolius* THORE ; Guîtres, mares artificielles près des gravières (sortie S.L.B. du 7-VII-1992).

19 - ***Primula* x *media*** PETERM.

Salles, terrain de camping municipal, rive gauche de l'Eyre. Ce rare hybride de *P. elatior* (L.) SCHREBER et de *P. officinalis* (L.) HILL. a été découvert, nouveau pour la flore de Gironde, par J. Vivant.

20 - ***Pyrus cordata*** DESV.

Saint Genès de Lombaud ; Capian (Sortie S.L.B. du 21-VI-1992). C'est le regretté P. Jovet qui avait deviné la présence de ce poirier en Aquitaine (JOVET, 1947), mais c'est J. Vivant qui le découvrit dans les Pyrénées-Atlantiques et dans les Landes. Pour la Gironde, les travaux phytosociologiques de LAPRAZ (1963) démontrent sa présence disséminée dans les chênaies-chataigneraies de l'Entre-Deux-Mers. Cette communauté forestière mésophile concentre un nombre remarquable de rosacées arbustives : *Prunus spinosa* L., *P. avium* L., *Crataegus monogyna* JACQ., *C. oxyyacantha* L., *Sorbus torminalis* (L.) CRANTZ, *S. domestica* L., *Mespilus germanica* L. et ses congénères *Pyrus pyraster* L., *P. sylvestris* (L.) GRAY et *P. communis* L. C'est en venant dans ces bois en équilibre climacique depuis des millénaires que les Gaulois d'Aquitaine trouvèrent de quoi composer leur poiré, et leurs ancêtres préhistoriques matière à leurs cueillettes.

Arbrisseau drageonnant, fleurissant et fructifiant rarement ; nous avons observé à Saint Genès de Lombaud un individu haut de 6 m n'ayant produit qu'un seul fruit ! Le fruit est rouge, densément lenticellé, globuleux à ovoïde et affecte selon la belle expression de J. Vivant la forme d'une bille d'enfant, grâce à la chute précoce du calice. Répartition euatlantique, depuis le centre du Portugal jusqu'au sud-ouest de l'Angleterre.

21 - ***Rhynchospora fusca*** (L.) R. & S.

Lac de Cazaux et de Sanguinet, anse de Peyroutas.

22 - ***Salix arenaria*** L.

Cazaux, grande lette de Lons Lamanon ; Cap Ferret ; et toutes nos arrière-dunes humides plus au nord.

23 - ***Secale cereale*** L.

Saint Pierre de Bat. Le déclin de la culture de certaines céréales comme le seigle, l'avoine et l'orge n'était pas perceptible à l'époque de Jeanjean. La mutation du monde rural et de la société française entre les années 1940 et 1960 en est la cause. A titre de comparaison avec le milieu montagnard, le dernier sac de farine de seigle produit en Vallée d'Aure (Hautes-Pyrénées) fut moulu en 1959. Si l'on en juge des statistiques (source O.N.I.C.) la culture du seigle va disparaître de Gironde : en 1835, 33 803 ha produisaient 12 254 t, en 1991, les 200 ha restants produisaient 115 t. Ce phénomène socioéconomique, concomitant avec l'efficacité des herbicides, a eu d'importantes répercussions sur la flore messicole en général.

24 - ***Thorella bulbosa*** (THORE) P.F.

Lac de Cazaux et de Sanguinet, anse de Peyroutas et plage des Beyriques. Protégée.

25 - ***Thymus*** x ***citriodorus*** (PERS.) SCHREBER

Gradignan, moulin de Cayac ; et dans les jardins.

26 - ***Tribulus terrestris*** L.

Cazaux, grande lette de Lons Lamanon.

27 - ***Tritonia*** x ***crocosmiflora*** (LEMOINE) NICHOLSON

Cette ornementale, naturalisée sur les talus, le bord des routes et les ruisseaux dans les Pyrénées-Atlantiques et les Landes montre une tendance, en Gironde aussi, à s'échapper des jardins.

29 - ***Utricularia minor*** L.

Etang de Curton, près de Le Tuzan, anses peu profondes à sphaignes et à *Hypericum helodes* L. ; Lac de Cazaux et de Sanguinet, anse de Sabas à la limite départementale ; fleurs jaune pâle.

28 - ***Utricularia intermedia*** HAYNE

Lac de Cazaux et de Sanguinet, anse de Sabas, fleurie le 13-VI-1976 ; fleurs jaune vif.

30 - ***Utricularia ochroleuca*** HARTMAN

Lac de Cazaux et de Sanguinet, anse de Sabas. Mares peu profondes à bactéries ferrugineuses, supporte un certain exondement. Sa floraison très exceptionnelle n'a jamais été observée par nous en Aquitaine. Selon *Flora Europaea*, cette espèce pourrait être l'hybride des deux précédentes.

31 - ***Utricularia australis*** R. BR.

Salaunes, fossés de la D 212. La gracilité générale de cette plante, l'aspect grêle et sinueux de la hampe après floraison, l'éperon ascendant à observer sur le frais, la lèvre inférieure dépassant d'un tiers la supérieure, permettent de bien la distinguer de sa congénère *U. vulgaris* L.

32 - ***Zostera noltii*** HORN

Arcachon, Gujan-Mestras et Andernos-les-Bains. Chenaux d'écoulement et mares captives au bord desquelles elle constitue, exondée, des pelotes de paille enchevêtrée. Abondante dans tout le Bassin d'Arcachon.

33 - ***Zostera marina*** L.

Piraillan, L'Herbe, La Vigne-la-Teste-de-Buch, La Pointe. Chenaux d'écoulement, en immersion plus profonde que la précédente et déracinée sur les grèves avec sa congénère. Les herbiers de zostères du Bassin d'Arcachon ne semblent pas actuellement menacés.

Remerciements

Nous remercions MM. M. Baudouin, Office national interprofessionnel des Céréales ; C. Deconchat, de l'Association mycologique de l'Indre, pour son information sur *Neotinea* ; le Professeur E. Landoldt du Geobotanisches Institut de Zurich pour sa détermination de *Lemna* ; et J. Vivant pour son enthousiasme botanique et son amitié indéfectibles.

Références

BESANÇON (H.), 1978. - Les bruyères rares du littoral aquitain. - *Bull. trim. sect. mycol. Soc. linn. Bordeaux*, 1 : 27-29 et 2 : 8-12.

BESANÇON (H.), COMPS (B.) et VIROT (R.), 1970. - Un *Panicum* de l'Est de l'Amérique du Nord adventice dans les landes girondines. - *Cah. nat.*, 26 : 61-64.

DOZ (B.), 1978. - Une accidentelle des landes humides de Gironde : la gentiane pneumonanthe. - *Bull. trim. sect. mycol. Soc. linn. Bordeaux*, 3 : 16-19.

GRAND (R.), 1950. - L'agriculture au Moyen Age de la fin de l'Empire romain au XVI^{e} siècle. Editions de Boccard, Paris, 731 p.

JOVET (P.), 1947. - Plantes du Sud Ouest. - *Monde plantes* : 2-4.

LANDOLT (E.), 1979. - *Lemna minuscula* Herter, eine in Europe neu eingebürgerte amerikanische Wasserpflanze. - *Ber. geobot. Inst. Rübel Zurich*, 46 : 86-89.

LAPRAZ (G.), 1963a. - La végétation de l'Entre-Deux-Mers : les chênaies et charmaies mésophiles sur sol basique ou neutre. - *Mém. Soc. Sci. phys. nat. Bordeaux*, 8e sér., 3 : 97-110.

LAPRAZ (G.), 1963b. - La végétation de l'Entre-Deux-Mers : les chênaies, châtaigneraies et charmaies mésophiles sur sol acide. - *Mém. Soc. Sci. phys. nat. Bordeaux*, 8e sér., 3 : III-146.

LOIDI (J.), 1988. - *Pyrus cordata* Desv., n° 13189. - *Soc. éch. plantes vasc. Europe bassin médit. Bull.*, 22 : 69.

MARINVAL (P.), 1988. - L'alimentation végétale en France du mésolithique jusqu'à l'âge de fer. Editions du CNRS, Paris, 192 p.

PIBOULE (A.), 1984. - Le seigle, jadis. - *Ethnologia*, 29-32 : 89-119.

VANDEN BERGHEN (C.), 1969. - La végétation amphibie des rives des étangs de la Gascogne. - *Bull. Cent. Etud. Rech. scient., Biarritz*, 7 (4) : 893-963.

Un cas tératologique chez *Ergates faber* (L.)

Gilles BASSET
49, rue Condorcet F-33140 VILLENAVE D'ORNON

Résumé : L'auteur présente un cas hétéromorphique chez *Ergates faber* (Linné). Après une description de l'anomalie, deux hypothèses quant à son origine sont proposées : l'une privilégiant la nature lésionnelle, l'autre la nature intrinsèque à la formation de l'individu.

Abstract : The author presents a heteromorphic case with *Ergates faber* (Linné). After a description of the anomaly, two hypotheses concerning its origin may be suggested : one laying the stress on the lesional nature, the other on the intrinsic nature to the specimen formation.

Souvent les entomologistes ont capturé des spécimens présentant les anomalies les plus diverses. Celles-ci ne laissent jamais indifférent et suscitent toujours une grande curiosité.

Certains groupes d'insectes se prêtent plus particulièrement à ces observations comme en témoigne la réussite des expériences de régénération entreprise sur l'Orthoptère Phasmide *Carausius morosus (*LINNE*)*. Cependant, in vivo les monstruosités sont toujours rares, et parmi elles certaines font figure d'exception ; le cas présent fait partie de ces dernières et mérite donc qu'on lui accorde un intérêt particulier.

Le spécimen est un *Ergates faber* (L.) (femelle) capturé le 23 août 1988 à Cérons lieu dit Caulet, en Gironde.

L'anomalie de cet *Ergates* se situe sur le onzième et dernier article antennaire gauche. Ainsi, celui-ci se termine par le dernier article d'un tarse suivi d'un onychium (cf. schéma 1), structures pratiquement identiques à celles que l'on trouverait au bout d'une patte (de plus, un sorte d'empodium est même présente). La taille de l'ensemble est inférieure de moitié environ. La cuticule s'avançe moins loin au dessus de l'onychium que sur celui d'une patte ; elle va en s'élargissant et forme une sorte d'entonnoir, non fermé à son extrémité (les membranes internes étant de la sorte visibles), au milieu duquel s'insère l'onychium (cf. schémas 2 et 3). Le dernier article antennaire portant cette anomalie, quant à lui, ne montre par ailleurs aucune autre modification : il est normal de forme et de ponctuation ; seule sa partie terminale se rétrécit pour former un dernier article de tarse, si bien que, dans un premier temps, j'avais pris cet article pour un douzième article antennaire. En fait il n'en est rien : l'articulation est absente et il y a bien continuité de la cuticule. On remarque également, autour de cet article de tarse la présence d'un reliquat d'exuvie nymphale (ce qui nous montre bien l'antériorité de l'anomalie par rapport à l'émergence).

Si cette anomalie est simple par son aspect et sa forme, l'explication de son mécanisme l'est beaucoup moins. Lorsqu'on consulte la littérature (malheureusement trop ancienne) sur la tératologie des coléoptères, on s'aperçoit que les auteurs se sont plus attachés à décrire les anomalies qu'à expliquer le phénomène. Même si certains ont pressenti l'intérêt de cette explication (Cappe de Baillon), tous reconnaissent, après avoir émis quelques hypothèses, que le plus grand mystère demeure.

Le Docteur Jean Balazuc, sans être le premier, a cependant apporté nombre d'éclaircissements et matière à réflexion sur le sujet. C'est donc en nous inspirant de ses écrits que nous essayerons d'apporter des éléments de réponse au problème présent.

Le fait que notre spécimen soit, à part ce dernier article antennaire, parfaitement normal, et dispose de tous ses tarses nous fait rejeter la thèse de l'ectopie (i.e. "la situation anormale d'un organe" : l'appendice ectopique faisant défaut en son emplacement normal mais se trouvant en un autre point de l'organisme).

D'autre part, il ne s'agit pas ici d'une formation surnuméraire mais bel et bien, comme nous l'avons dit plus haut, d'une modification d'un article habituel.

La thèse ataviste n'est pas non plus à retenir, la ressemblance avec un article de patte étant évidemment flagrante.

En fait cette anomalie présente tous les caractères de l'hétéromorphose. Sous ce terme sont regroupés bon nombre de faits tératologiques. Une certaine confusion terminologique régnant, nous nous en tiendrons à la définition de Rabaud, donnée par Cappe de Baillon et Balazuc : "l'hétéromorphose est la production d'organes d'une certaine nature histologique à la place occupée chez l'ascendant par un organe d'une autre nature histologique". Cette définition ne nous renseigne malheureusement pas sur le mécanisme hétéromorphique.

Pour y pallier, je proposerai donc deux hypothèses, l'une privilégiant la nature lésionnelle de l'hétéromorphose, l'autre la nature intrinsèque.

Selon la première hypothèse, ce segment de patte pourrait être un régénérat issu d'un traumatisme ayant eu lieu durant la vie larvaire. La régénération hétéromorphique est connue depuis longtemps chez *Carausius morosus* (Cappe de Baillon) ou chez les Crustacés (expériences de Herbst). Chez notre spécimen, la structure hétéromorphique est unilatérale, ce qui paraît favorable à ce point de vue : en effet une cause intrinsèque aurait plutôt touché les deux antennes.

En somme, dans cette première hypothèse le phénomène tiendrait moins à la formation de l'individu qu'à son développement.

Envisageons la deuxième hypothèse : j'ai bien observé ce cas hétéromorphique, et je n'ai pu déceler le moindre indice révélant un traumatisme (compression, striction ou section). Ensuite, autant que j'ai pu me renseigner, aucune expérience n'est parvenue à reproduire pareille structure ;

il semble donc improbable que la nature ait pu mieux faire que le Laboratoire dans ce domaine ; de plus, la thèse de l'origine lésionnelle parait surtout valable pour les insectes à métamorphoses incomplètes, ce qui n'est pas le cas des Coléoptères.

Les Coléoptères ne forment ainsi presque jamais de régénérats hétéromorphes : un seul cas a été recensé celui de Tornier (1901) qui a observé chez *Tenebrio* l'apparition d'une antenne terminée par une griffe à la place de l'antenne larvaire amputée. J'aurais aimé avoir plus de précisions sur le *Tenebrio* de Tornier.

Faute de mieux, je favoriserais donc cette deuxième hypothèse ; la mutation par exemple n'étant pas, comme le dit Balazuc, forcément symétrique.

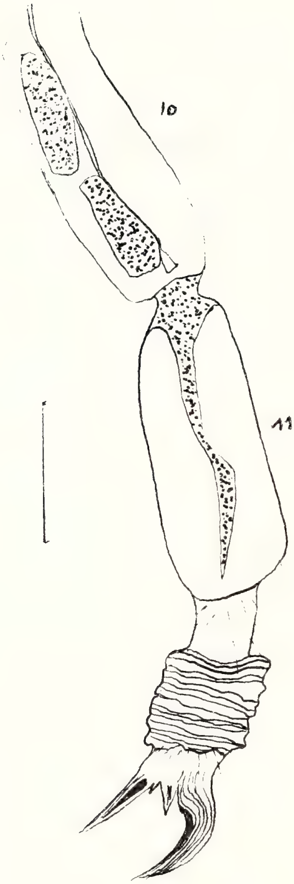
Finalement, il est fort dommage que la tératologie entomologique n'ait pas su expliquer les mécanismes des monstruosités aussi bien qu'elle les a décrits. Gageons que la biochimie et la génétique pourront s'allier à l'entomologie, dévoilant ainsi le secret de cette étrange expression que réalise la machine biologique à travers l'hétéromorphose.

Références

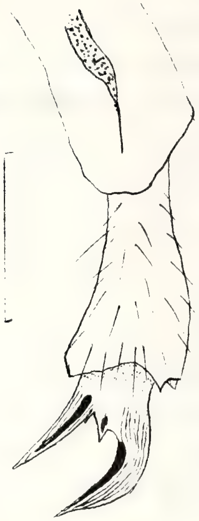
Balazuc (J.), 1948. - La tératologie des Coléoptères et expérience de transplantation chez *Tenebrio molitor* (L.) - *Mem. Mus.Nat. Hist. Natur.*, Paris, 293 p.

Cappe de Baillon (P.), 1927 - Recherches sur la tératologie des insectes. - *Encyclopédie Entomologique*, T. 8, Paris, P. Lechevalier éd., 291 p.

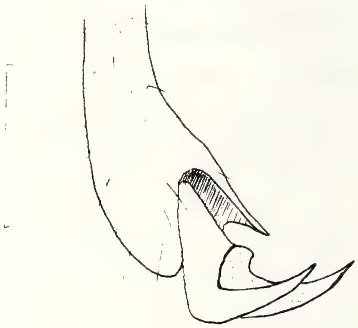
Tornier (G.), 1901. - Neues über das natürliche Entsehen und experimentelle Erzeugen überzähliger und zwillingsbildungen. - *Zool. Anz.*, 24, n° 650, 19 août, p. 448-504, 5 figs.



1



2



3

Légendes

Figure 1 : l'anomalie telle qu'elle se présentait initialement. Echelle : 1 mm.

Figure 2 : détail de l'extrémité, lorsque l'exuvie résiduelle a été ôtée. Echelle : 1 mm.

Figure 3 : détail vu de profil (remarquer la structure en entonnoir au milieu de laquelle s'insère la griffe). Echelle : 1 mm.

Notes sur les *Stenus* de France (Coleoptera Staphylinidae)

Le sous-genre *Hemistenus*

Patrick DAUPHIN
Poitou, F - 33570 LUSSAC

Résumé : Etude taxinomique des seize espèces de *Stenus (Hemistenus)* de la faune de France, avec clé de détermination, dessins des genitalias ; *S. transformis* PUTHZ est nouveau pour la Faune française.

Abstract : Taxinomic study of the sixteen species of French *Stenus (Hemistenus)*, with identification keys, drawing of genitalias ; *S. transformis* PUTHZ is new for French Fauna.

Parmi les six sections généralement assimilées à des sous-genres du genre *Stenus*, les Hemistenus MOTSCHULSKY comprennent les espèces à abdomen rebordé, tarses à premier article court, moins long que le dernier, et quatrième article nettement bilobé. Ce groupe renferme une trentaine d'espèces paléarctiques, dont seize peuvent se rencontrer en France.

Ces espèces (sauf *S. tardus*) ont pu être étudiées au Muséum National d'Histoire Naturelle, grâce à l'obligeance de Mlle Nicole Berti, que je tiens à remercier pour son accueil et sa patience ; les croquis illustrant cette note, sauf indication particulière, ont été réalisés d'après des dessins effectués à la chambre claire, à partir d'exemplaires révisés par le Dr. V. Puthz.

Les données de répartition sont tout à fait provisoires ; elles ne prétendent donner qu'une première indication, qui sera précisée et complétée par la suite ; ces données proviennent des localités des espèces présentes dans les collections Jarrige, Levasseur et Coiffait, de quelques catalogues régionaux, et de mes fiches personnelles, enrichies grâce à la collaboration des nombreux collègues qui ont accepté de me communiquer leur matériel ou leurs données ; je remercie particulièrement à ce sujet R. Allemand, F. Burle, H. J. Callot, J. Coffin, C. Duverger, J. Hamon, M. Moragues, P. Ponel, M. Prost (grâce à qui j'ai pu étudier la collection Thierriat du Muséum de Dijon), J. Rabil, B. et M. Secq.

Je tiens tout spécialement à exprimer ma gratitude au Dr. Volker Puthz pour toutes les précisions qu'il a bien voulu me communiquer avec son habituelle amabilité, et, de plus, pour m'avoir autorisé à publier sa découverte de la présence en France de *S. transformis*.

Clé des espèces françaises :

1 - Pattes entièrement testacées ; premier article antennaire noir, parfois éclairci ; élytres non ou peu plus larges que la tête ; mâles à 6^{e} sternite nettement échancré ; femelles à sclérite interne court et non échancré ; toute la France ; 3 à 4 mm ; édéage : fig. 1 ; valves génitales : fig. 17 ; sclérite interne : fig. 32.

1 - Stenus (Hemistenus) flavipes STEPHENS

- Pattes au moins en partie sombres 2

2 - Premier article antennaire jaune ; pattes jaune-rouge, genous assombris ; mâle à 6^{e} sternite platement échancré ; toute la France, peu commun ; 3 à 4 mm ; édéage : fig. 2 ; valves génitales : fig. 18 .

2 - Stenus (Hemistenus) picipennis ERICHSON

- Premier article antennaire brun ou noir, pattes plus sombres 3

3 - Premiers tergites abdominaux avec une petite dent médiane à la base ; pattes noires, plus claires à la base ; mâle à 6^{e} sternite largement échancré ; toute la France, peu commun ; 3 à 4 mm ; édéage : fig. 3 ; valves génitales : fig. 19.

3 - Stenus (Hemistenus) bifoveolatus GYLLENHAL

- Premiers tergites à bord basal simple 4

4 - Troisième article des tarses longuement bilobé, le lobe interne plus long que l'externe ; fémurs et tibias toujours sombres 5

- Troisième article des tarses seulement émarginé ; pattes autrement colorées 12

5 - Tergites abdominaux lisses entre les points, microréticulation nulle ou extrèmement fine, visible seulement à un grossissement de plus de 150 fois ; mâles avec une épine préapicale sur les tibias postérieurs 6

- Tergites abdominaux nettement microréticulés entre les points ; mâles à tibias postérieurs non dentés 8

6 - Zone médiane des premiers tergites abdominaux à ponctuation fine et éparse, les points beaucoup plus fins que sur les zones latérales ; mâle à 6^{e} sternite profondément échancré, et avec une forte épine avant l'extrémité des tibias postérieurs ; toute la France, rare ; 4,8 à 5,8 mm ; édéage : fig. 4 ; valves génitales : fig. 20 ; sclérite interne : fig. 35.

4 - Stenus (Hemistenus) canescens ROSENHAUER

- Ponctuation des premiers tergites abdominaux semblable dans la zone centrale et sur les côtés 7

7 - Elytres plus larges ; ponctuation dense mais avec des espaces lisses au milieu du pronotum et à la partie postérieure des tergites ; mâle à 6^{e} sternite largement échancré, et avec une fine épine antéapicale aux tibias postérieurs, qui sont de plus légèrement courbés ; bord des eaux, surtout salées ou saumâtres ; 4,5 à 6 mm ; édéage : fig. 5 ; valves génitales : fig. 21.

5 - Stenus (Hemistenus) salinus BRISOUT

- Elytres plus étroits ; ponctuation plus dense que chez le précédent, les espaces lisses très réduits ou nuls sur le thorax et l'abdomen ; mâle à caractères externes semblables à ceux du précédent, les échancrures des sternites moins prononcées et moins pubescentes ; toute la France, assez commun ; 3,9 à 5,5 mm ; édéage : fig. 6 ; valves génitales : fig. 22 .

6 - Stenus (Hemistenus) binotatus Ljungh

8 - Tarses de même couleur assombrie que les tibias et les fémurs ; mâle à 6^e^ sternite largement échancré, trochanters postérieurs terminés en épine, tibias postérieurs déformés ; toute la France, assez rare ; grande taille : 4,7 à 7,1 mm ; édéage : fig. 7 ; valves génitales : fig. 23.

7 - Stenus (Hemistenus) pubescens Stephens

- Tarses testacés, nettement plus clairs que les tibias et les fémurs 9

9 - Grande et large espèce de 5 à 6,5 mm ; milieu des tergites avec une étroite zone imponctuée; mâle à 6e sternite profondément échancré, l'échancrure à fond arrondi ; un seul exemplaire connu de France, d'origine géographique imprécise; édéage : fig. 8 ; valves génitales : fig. 24.

8 - Stenus (Hemistenus) tardus Puthz

- Espèces plus étroites ; tergites entièrement ponctués 10

10 - Taille ne descendant pas au dessous de 4,5 mm ; mâle à 6e sternite profondément échancré, le fond de l'échancrure anguleux, et tibias sans épines, les postérieurs légèrement flexueux ; sclérite interne des femelles nettement émarginé, à bords latéraux concaves ; commun dans toute la France ; 4,5 à 5 mm ; édéage avec un tubercule ventral peu visible : fig. 9 ; valves génitales : fig. 25 ; sclérite interne : fig. 33.

9 - Stenus (Hemistenus) pallitarsis Stephens

- Taille variable ; édéage sans tubercule ventral ; sclérite interne des femelles émarginé ou non, à bords latéraux non fortement concaves 11

11 - Mâles sans épine aux tibias postérieurs ; femelles à sclérite interne émarginé ; 3,8 à 5,6 mm ; édéage plus fin, et à sclérites internes différents de ceux du précédent : fig. 10 ; valves génitales : fig. 26 ; sclérite interne : fig. 34.

10 - Stenus (Hemistenus) butrintensis Smetana

- Mâles avec une épine antéapicale aux tibias postérieurs ; femelles à sclérite interne non émarginé ; régions montagneuses, rare ; 3,4 à 4,5 mm ; édéage : fig. 11 ; valves génitales : fig. 27 ; sclérite interne : fig. 35.

11 - Stenus (Hemistenus) niveus Fauvel

12 - Antennes et pattes noires ou brun-noir ; mâle à 6^e^ sternite peu profondément échancré ; toute la France, assez rare ; 2,7 à 3,7 mm ; édéage : fig. 12 ; valves génitales : fig. 28.

12 - Stenus (Hemistenus) leprieuri Cussac

- Au moins la partie médiane des antennes claires ; pattes en partie claires 13

13 - Tergites à ponctuation médiane grosse et uniforme ; mâle à 6^{e} sternite largement échancré ; commun dans toute la France ; 2,9 à 4,3 mm ; édéage : fig. 13 ; valves génitales : fig. 29.

13 - Stenus (Hemistenus) picipes STEPHENS

a - Plus petit, élytres à peu près aussi larges que la tête, courts ; pattes plus claires ; 2,9 à 3,9 mm :

13 a - ssp brevipennis THOMSON

b - Plus grand, élytres longs, plus larges que la tête ; pattes plus sombres ; 3,1 à 4,3 mm :

13 b - ssp picipes STEPHENS

- Tergites à ponctuation médiane plus fine et éparse que la ponctuation latérale 14

14 - Les deux tiers basaux des fémurs plus clairs, jaune-rouge à rouge-brun ; mâles avec une incision étroite et profonde du 6^{e} sternite ; toute la France, peu commun ; 4 à 5 mm ; édéage : fig. 14 ; valves génitales : fig. 30

14 - Stenus (Hemistenus) nitidiusculus BERNHAUER

a - Elytres seulement un peu plus larges que la tête, élargis postérieurement :

14 a - ssp nitidiusculus STEPHENS

b - Elytres nettement plus larges que la tête, parallèles :

14 b - ssp quadratipennis BERNHAUER

- Seulement au plus la moitié basale des fémurs faiblement éclaircie ; 6^{e} sternite des mâles à incision large et peu profonde ; espèces très proches actuellement indiscernables de façon certaine sans étude de l'édéage ; 4,2 à 5,5 mm 15

15 - Fossettes élytrales profondes, les trois postérieures très nettes ; pronotum transverse ; édéage : fig. 15 ; valves génitales : fig. 31 ; Corse :

15 - Stenus (Hemistenus) languidus ERICHSON

- Fossettes moins profondes, les trois postérieures peu nettes ; pronotum carré; édéage : fig. 16 ; un mâle connu du Bassin d'Aquitaine, un autre des environs de Narbonne :

16 - Stenus (Hemistenus) transformis PUTHZ

Remarques sur les espèces :

1 - *Stenus (Hemistenus) flavipes* STEPHENS 1833

= *filum* Erichson 1839, var. *payeri* Kraus 1889.

Eurosibérien.

Espèce d'aspect caractéristique, très commune dans toute la France, dans les endroits humides. Il s'agit chez nous de la sous-espèce nominale. La sous-espèce *dobberti* Quedenfeldt se rencontre en Afrique du Nord.

2 - *Stenus (Hemistenus) picipennis* ERICHSON 1840

Europe occidentale et méditerranéenne, Afrique du Nord.

Toute la France, dans les endroits humides, mais peu commun.

3 - *Stenus (Hemistenus) bifoveolatus* GYLLENHAL 1827

= *nitidus* Stephens 1833, *phaeops* Stephens 1833, *plancus* Erichson 1840.

Eurosibérien.

Toute la France, dans les endroits humides, les tourbières, peu commun.

4 - *Stenus (Hemistenus) canescens* ROSENHAUER 1856

= *major* Mulsant & Rey 1861.

Europe occidentale et méridionale, Arique du Nord.

Ca et là en France, toujours rare, au bord des eaux.

5 - *Stenus (Hemistenus) salinus* BRISOUT DE BARNEVILLE 1863

= *subconvexus* Rey 1884.

Europe méridionale occidentale, Afrique du Nord.

Au bord des eaux, dans la zone maritime et ailleurs ; rare.

6 - *Stenus (Hemistenus) binotatus* LJUNGH 1804

= *pilosus* Stephens 1833, *subconvexus* Rey 1884.

Eurosibérien.

Commun, dans les endroits humides, les marécages, etc.

7 - *Stenus (Hemistenus) pubescens* STEPHENS 1833

= *laevior* Stephens 1833, *laevis* Stephens 1833, *subimpressus* Erichson 1839, *ssp. fraternus* Casey 1884.

Eurosibérien.

Toute la France, mais assez rare ; marécages, endroits humides, etc. La forme présente chez nous correspond à la sous-espèce nominale (deux autres sous-espèces vivant en Orient et en Amérique du Nord ; cf Puthz, 1972).

8 - *Stenus (Hemistenus) tardus* PUTHZ 1970

Sardaigne, Espagne. V. Puthz (1970) a signalé l'existence d'un exemplaire mâle dans la collection Baudi di Selve, étiqueté "Gallia" sans autre précision ; la présence de cette espèce dans notre pays serait à confirmer et à préciser.

9 - *Stenus (Hemistenus) pallitarsis* STEPHENS 1833

= *binotatus* var. b Gyllenhal 1827, *palliditarsis* (lapsus) Sainte-Claire-Deville 1907, *plantaris* Erichson 1839.

Europe, Afrique du Nord, Asie mineure.

Assez commun dans toute la France dans les endroits humides. Il s'agit chez nous de la sous-espèce nominale.

10 - *Stenus (Hemistenus) butrintensis* SMETANA 1959

Europe de l'ouest et méridionale, Asie mineure.

Espèce proche de la précédente ; seuls les caractères sexuels permettent une diagnose fiable ; présent ça et là dans la moitié est de la France, peut-être ailleurs.

11 - *Stenus (Hemistenus) niveus* FAUVEL 1865

= *carens* Rey 1884, *cavifrons* Mulsant & Rey 1870, *niveoides* Gusmann 1919, *vista* Sanderson 1946.

Europe boréale et centrale, Amérique du Nord.

Proche des deux espèces précédentes, mais bien distinct par sa taille plus faible et par les caractères sexuels.

Rare ; surtout dans les terrains froids et tourbeux, en particulier dans les régions montagneuses ; moitié nord-est de la France.

12 - *Stenus (Hemistenus) leprieuri* CUSSAC 1851

= *atlantis* Peyerimhoff 1921, var. *linkei* L.Benick 1929, *sculptus* Rey 1884.

Europe occidentale et méridionale.

Probablement toute la France ; présent surtout dans la moitié est de notre pays ; peu commun ; bords des étangs, tourbières, etc.

13 - *Stenus (Hemistenus) picipes* STEPHENS 1833

Europe, Asie mineure.

Espèce polytypique qui a donné lieu à la description de plusieurs sous-espèces, dont deux se rencontrent dans notre pays, les autres étant plus méridionales.

13 a - *ssp brevipennis* THOMSON

= *bifoveolatus* Erichson 1840, *brevicollis* Thomson 1857, *foveicollis* Kraatz 1857.

Beaucoup plus rare chez nous que la forme nominale ; semble vivre surtout dans des zones plus froides et plus montagneuses que *S. picipes picipes*, mais se rencontre parfois aussi en plaine tempérée...

13 b - *ssp picipes* STEPHENS 1833

= *rufimanus* Heer 1842, *rusticus* Erichson 1840, *spretus* Fairmaire & Laboulbène 1853, *testaceicornis* Perris 1857.

Commun dans toute la France, dans les endroits plus ou moins humides, les détritus d'inondations, souvent sur les herbes ; nous avons observé en juin 1990 en Dordogne une étonnante pullulation de cette espèce, découverte par Jean Péricart sur des herbes humides en sous-bois près du Fleix : des milliers d'individus étaient groupés sur un ou deux mètres carrés...

14 - *Stenus (Hemistenus) nitidiusculus* STEPHENS 1833

Europe boréale et centrale.

14 a - *ssp nitidiusculus* STEPHENS 1833

= *juncorum* Stephens 1833, *obliquus* Heer 1839, *tempestivus* Erichson 1839.

Peu commun, dans les endroits humides, probablement dans toute la France ; bords des étangs, tourbières, zones montagneuses, etc.

14 b - *ssp quadratipennis* BERNHAUER 1915

Peu commun ; sa répartition en France serait à préciser

15 - *Stenus (Hemistenus) languidus* ERICHSON 1840

Sicile, Portugal, Corse.

Signalé par les anciens auteurs (Fauvel, etc.) d'autres régions françaises : Aude, Pyrénées-Orientales, ... ; ces indications sont douteuses ; elles pourraient éventuellement se rapporter à l'espèce suivante.

16 - *Stenus (Hemistenus) transformis* PUTHZ 1977

Espèce décrite d'Espagne ; tout récemment, le Dr. Volker Puthz a découvert un exemplaire de provenance française, récolté par P. Ardouin dans les marais du Teich en février 1955 (in coll. Levasseur), et a bien voulu nous autoriser à publier cette information, à la suite de laquelle j'ai revu au MNHN tous les *S. languidus* ; presque tous les exemplaires français proviennent de Corse ; un mâle de la Collection Générale, pris par Régimbard dans les environs de Narbonne, sans indication de date, est bien un *S. transformis* ; une femelle de la Collection Abeille de Perrin, étiquetée "Bugey", reste douteuse ; pour le moment, les deux espèces ne peuvent être séparées de manière fiable que par l'observation de l'édéage, la faible quantité de matériel disponible n'ayant pas encore permis de trouver d'autres éventuels caractères diagnostiques.

Références

ABERLENC (H.P.), 1987. - Premier supplément au catalogue des Coléoptères de l'Ardèche. - *Bull. Soc. linn. Lyon*, 56, 10.

BALAZUC (J.), 1984. - Coléoptères de l'Ardèche. - *Bull. Soc. linn. Lyon*, 53.

BENICK (L.), 1929. - Steninae (Staphylinidae), in : Bestimmungstabellen der Europaischen Coleopteren. Heft 96, 103 p., Troppau.

CAILLOL (A.), 1907. - Catalogue des Coléoptères de Provence, 1^{e} partie. - *Soc. Sc. Nat. Provence*.

CAILLOL (A.), 1954. - Catalogue des Coléoptères de Provence, 5^{e} partie : additions et corrections. - Museum National d'Histoire Naturelle, Paris.

DAJOZ (R.), 1965. - Catalogue des Coléoptères de la Forêt de la Massane. Faune terrestre et d'eau douce des Pyrénées-Orientales, fasc. 9, Masson, Paris.

FAUVEL (A.), 1872 - 1875. - Staphylinides, in : Faune gallo-rhénane, 3, 738 p.

PUTHZ (V.), 1970. - Ein neuer sardischer Stenus nebst Bemerkungen über das Subgenus *Hemistenus*. - *Rev. Suisse Zool.*, 77, 1, 7 : 119 - 125.

PUTHZ (V.), 1971. - Kritische Faunistik der bisher Mitteleuropa bekannten *Stenus*-Arten. - *Ent. Blätt.*, 67, 74 - 121.

PUTHZ (V.), 1972. - Das Subgenus "*Hemistenus*". - *Ann. Ent. Fenn.*, 38, 2 : 75 - 92.

PUTHZ (V.), 1977. - Neue westpaläarktische *Stenus*-Arten aus dem Genfer Museum. - *Rev. Suisse Zool.*, 84 : 109 - 117.

RABIL (J.), 1992. - Ah, cette Grésigne ! Catalogue des Coléoptères de la Forêt de la Grésigne (Tarn). - *Nouv. Arch. Mus. Hist. Nat. Lyon*, 29 - 30, 174 p.

REY (C.), 1882. - Coléoptères de France : Micropéplides, Sténides. - *Mém. Soc. linn. Lyon*, XXX, 153 - 415.

SAINTE-CLAIRE-DEVILLE (J.), 1907. - Faune des Coléoptères du Bassin de la Seine : Staphylinidae. - *Soc. ent. France*, 1 - 160.

SAINTE-CLAIRE-DEVILLE (J.), 1932. - Catalogue raisonné des Coléoptères de France. - *Abeille*, Paris, 36, 1, 160 p.

THEROND (J.), 1975. - Catalogue des Coléoptères de la Camargue et du Gard. - *Soc. d'Etude des Sc. Nat. de Nîmes*, Mém. N° 10.

WINCKLER (A.), 1924 - 1932. - Catalogus Coleopterorum Regionis Palaearcticae. Wien.

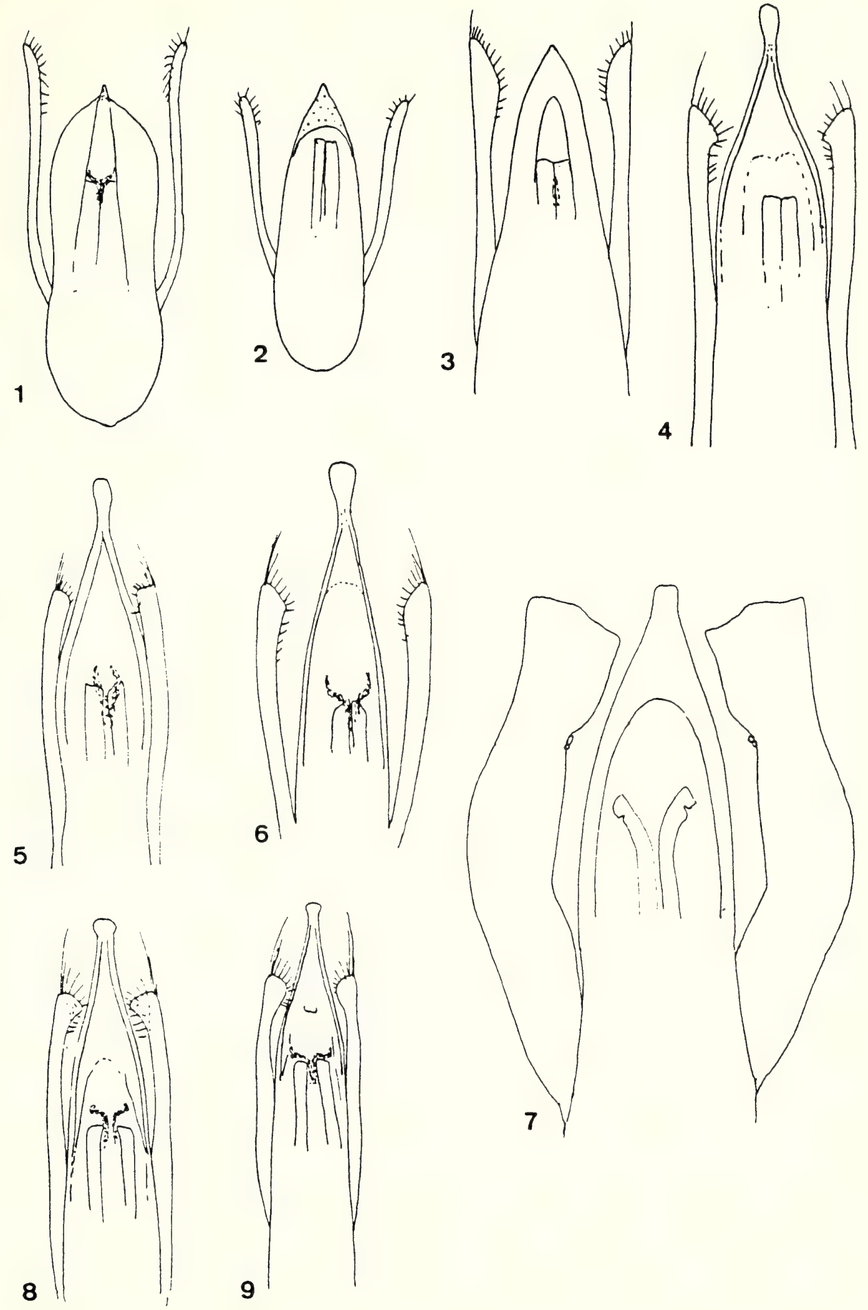


Planche 1 - Fig. 1 à 9 : Edéages des *Stenus* (*Hemistenus*) de France, vues dorsales.

1 - *S. flavipes*. 2 - *S. picipennis*. 3 - *S. bifoveolatus*. 4 - *S. canescens*. 5 - *S. salinus*. 6 -*S binotatus*. 7 - *S. pubescens*. 8 - *S. tardus* (d'après Puthz, 1970). 9 - *S. pallitarsis*.

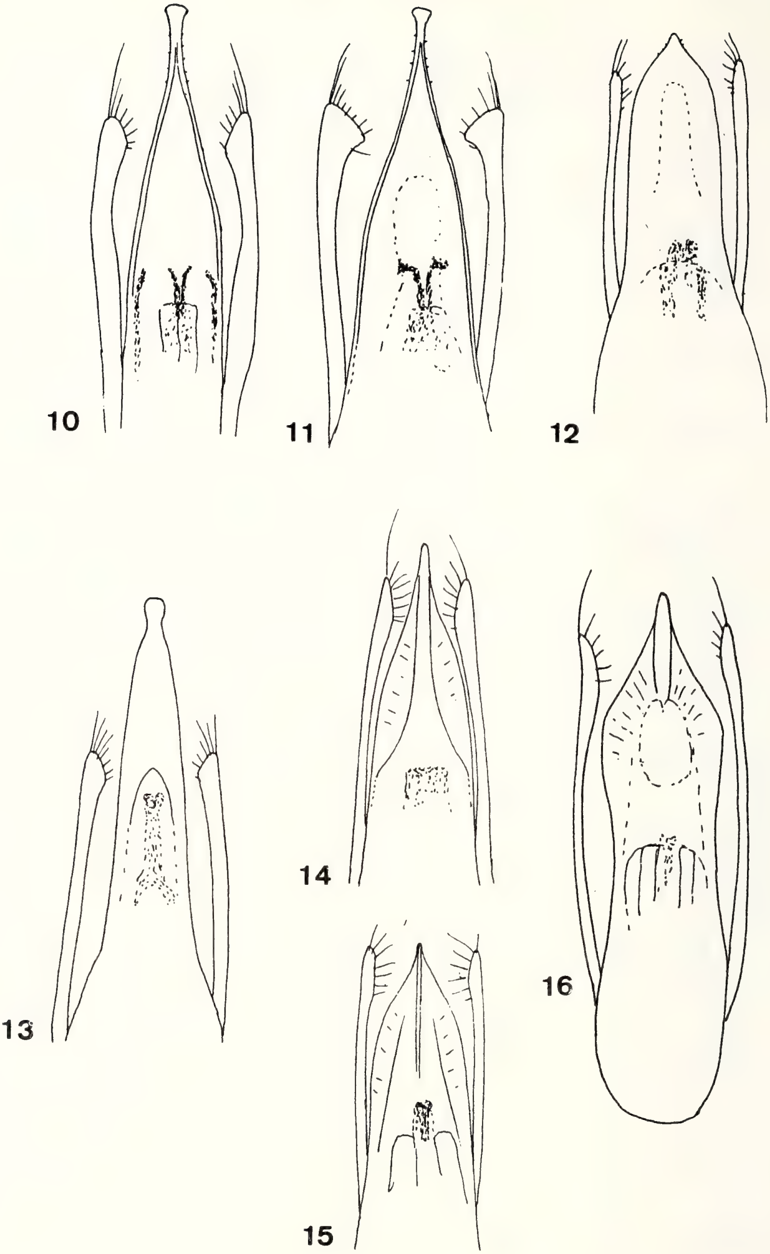


Planche 2 - Fig. 10 à 16 : Edéages des *Stenus* (*Hemistenus*) de France, vues dorsales.

10 - *S. butrintensis*. ; 11 - *S. niveus*. 12 - *S. leprieuri*. 13 - *S. picipes*. 14 - *S. nitidiusculus*. 15 - *S. languidus*. 16 - *S. transformis* (d'après Puthz, original).

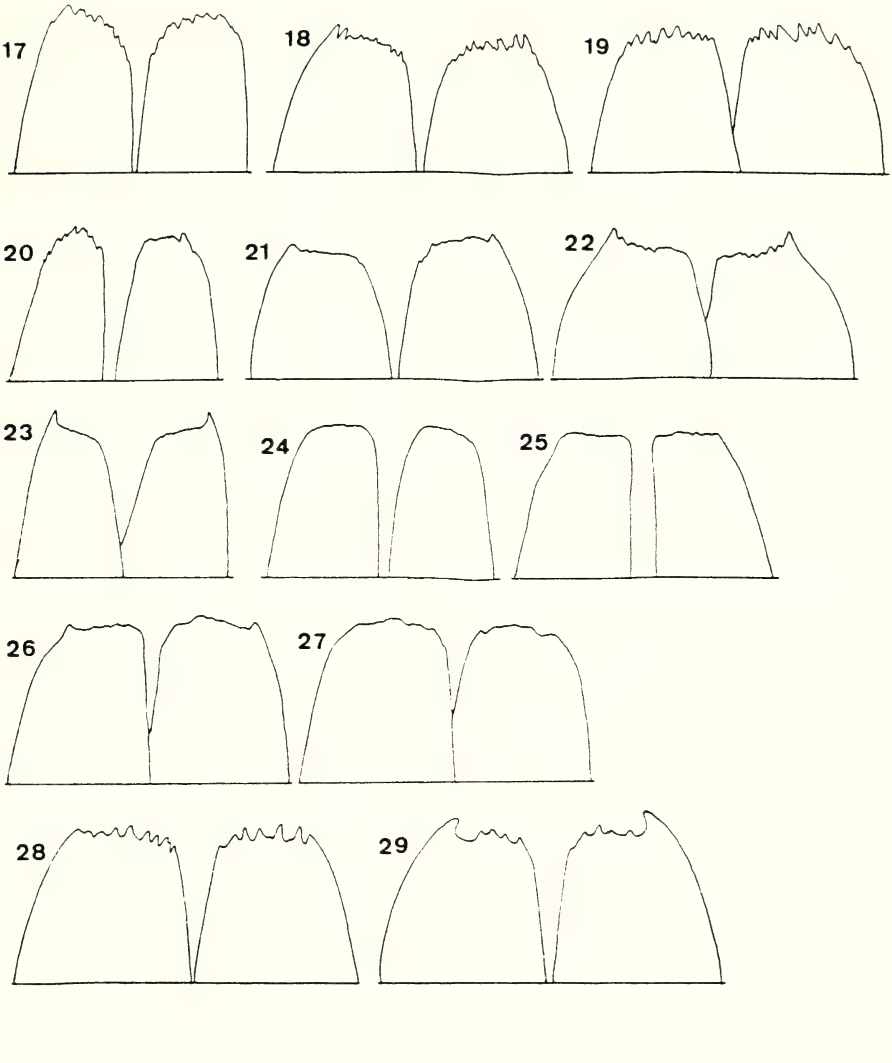
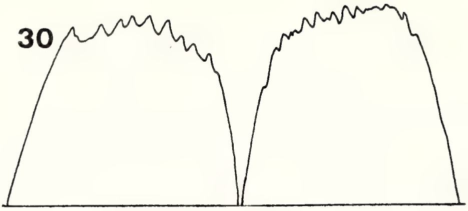
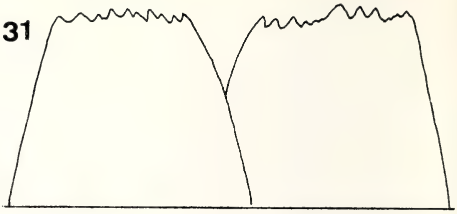
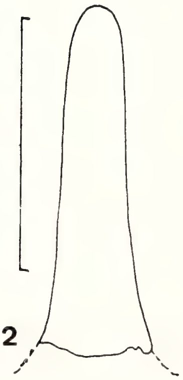


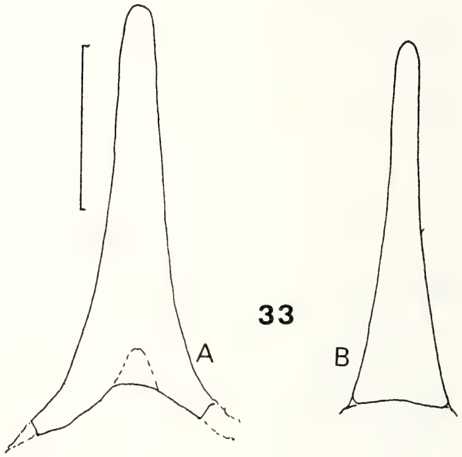
Planche 3 - Fig. 17 à 29 : Apex des valves génitales des *Stenus* (*Hemistenus*) de France.

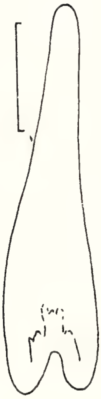
17 - *S. flavipes*. 18 - *S. picipennis*. 19 - *S. bifoveolatus*. 20 - *S. canescens*. 21 - *S. salinus*. 22 -*S binotatus*. 23 - *S. pubescens*. 24 - *S. tardus* (d'après Puthz, 1970). 25 - *S. pallitarsis*. 26 - *S. butrintensis*. 27 - *S. niveus*. 28 - *S. leprieuri*. 29 - *S. picipes*.

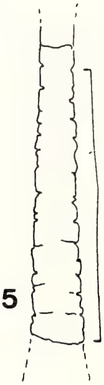












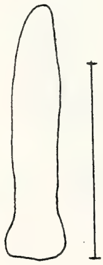


Planche 4 - Fig. 30 à 31 : Apex des valves génitales des *Stenus* (*Hemistenus*) de France.

30 - *S. nitidiusculus*. 31 - *S. languidus*.

Fig. 32 à 35 : Sclérites internes des femelles (échelle = 10 µm) :

32 - *S. flavipes*. 33 a et b - *S. pallitarsis*. 34 - *S. butrintensis*. 35 - *S. canescens*. 36 - *S. niveus* (d'après Puthz, 1972).

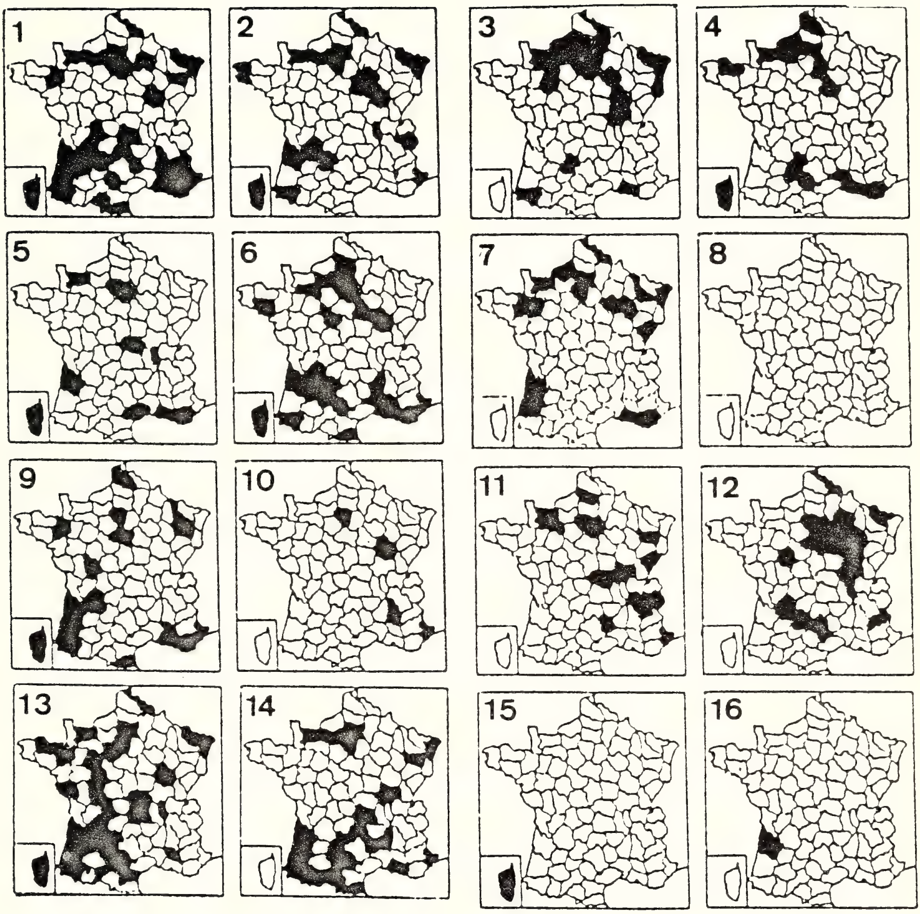


Planche 5 - Cartes provisoires de répartition des *Stenus* (*Hemistenus*) de France.

1 - *S. flavipes*. 2 - *S. picipennis*. 3 - *S. bifoveolatus*. 4 - *S. canescens*. 5 - *S. salinus* 6 - *S binotatus*. 7 - *S. pubescens*. 8 - *S. tardus* . 9 - *S. pallitarsis*. 10 - *S. butrintensis*. ; 11 - *S. niveus*. 12 - *S. leprieuri*. 13 - *S. picipes*. 14 - *S. nitidiusculus*. 15 - *S. languidus*. 16 - *S. transformis* .

Zoologie et grammaire : de l'aqueduc au crapoduc

Jacques WANGERMEZ

3, rue Henri Dunant, F-33140 Villenave d'Ornon

Chacun a pu se rendre compte que les autoroutes, moyen de communication de notre deuxième moitié du XX^{e} siècle, représentent parfois un obstacle important pour le déplacement de certains animaux, de ceux qui ne volent pas en tout cas.

C'est ainsi qu'un jour, j'avais eu la surprise et la joie de voir circuler dans mon jardin un chevreuil. Il n'y est pas demeuré longtemps : d'un bond, il a franchi le grillage qui me sépare du terrain de l'un de mes frères. On n'était pas en période d'ouverture de la chasse et personne ne le poursuivait. Tout simplement, il avait suivi la clôture de l'autoroute Bordeaux-Toulouse et tentait de gagner le côté opposé.

Depuis lors, des "passages supérieurs" pour cerfs, chevreuils et autres mammifères furent installés, distincts des passages pour véhicules et protégés latéralement par des branchages. Il s'en trouve par exemple dans les zones boisées des landes de Gironde.

Lors de la parution du *Petit Larousse* 1993, j'ai lu dans le quotidien *Sud-Ouest* que 121 noms communs y avaient fait leur entrée : après tag et rap l'an passé, c'est maintenant pin's, graff et graffeur, etc.

Or il m'est arrivé de voir dans le même *Sud-Ouest* un article sur les crapauducs ou "crapoducs", canaux permettant aux amphibiens de passer sous les autoroutes. Mais ces passages obligés ne servent pas seulement aux *Bufo*, ils sont utilisés aussi par tritons, salamandres, serpents... Bref, par tout ce qui rampe.

Tout ce qui permet de véhiculer quelque chose ou quelqu'un mérite la désinence -duc, mais il serait dommage que le Larousse tombe dans la vulgarité. Il semble plus normal de nommer reptoducs les conduits permettant aux animaux rampants de passer sous les autoroutes, de même cerviducs les petits ponts réservés à l'usage principal des Cervidés.

Aqueducs, oléoducs, viaducs, oui, crapoducs, non !

Compte-rendu de la sortie du 14 juin 1992 à Saint-Laurent-du-Médoc et Saint-Germain-d'Esteuil

Philippe RICHARD
Jardin Botanique, Jardin Public
33000 BORDEAUX

Patrick DAUPHIN
Poitou, 33570 LUSSAC

Cette excursion rassemblait une trentaine de participants appartenant à la Société linnéenne de Bordeaux et à la Société botanique du Centre-Ouest, au rendez-vous de l'Eglise de saint-Laurent-du-Médoc.

A proximité du village, une prairie nous permit d'observer, en guise d'entrée en matière :

Centaurea decipiens
  ssp decipiens
Ornithopus compressus
Ornithopus pinnatus
Orobanche purpurea
Potamogeton crispus

L'Orobanche pourpre est, selon Jeanjean (1961), rare en Gironde ; elle est signalée de Saint-Laurent, et de quelques autres localités du Bordelais et de l'Entre-Deux-Mers ; elle se trouvait ici associée à *Achillea millefolium*, une de ses plantes-hôtes préférentielles.

Notre groupe consacra ensuite la plus grande partie de la matinée à l'exploration de la station classique de Bruyère méditerranéenne, station qui comporte nombre d'autres espèces fort intéressantes, parmi lesquelles furent observées :

Achillea ptarmica
Baldellia ranunculoides
Cardamine parviflora
Carex demissa
Carex serotina ssp serotina
Carum verticillatum
Centaurea debeauxii
  ssp debeauxii
Centaurium erythraea
  ssp erythraea
Chamaecytisus supinus
Cicendia filiformis
Cirsium dissectum
Cladium mariscus
Danthonia decumbens
Daphne cneorum
Drosera intermedia
Eleocharis uniglumis
Equisetum ramosissimum
Erica erigena
Erica tetralix
Euphorbia angulata
Euphorbia villosa
Filipendula vulgaris
Galium saxatile
Gamochaeta subfalcata
Genista tinctoria
Geranium sanguineum
Gratiola officinalis
Hydrocotyle vulgaris
Hypericum elodes
Hypericum pulchrum
Illecebrum verticillatum
Juncus capitatus

Juncus heterophyllus
Juncus pygmaeus
Lathyrus pannonicus ssp asphodeloides
Myriophyllum alterniflorum
Pinguicula lusitanica
Polygala serpyllifolia
Polygala vulgaris
Pseudarrhenaterum longifolium
Radiola linoides
Ranunculus flammula ssp flammula
Sagina subulata
Salix repens
Samolus valerandi
Sanguisorba officinalis
Schoenus nigricans
Scirpus fluitans
Scirpus holoschoenus
Senecio sylvaticus
Serapias lingua
Simethis planifolia
Stenactis annua
Teucrium scordium ssp scordium
Veronica scutellata

La floraison d'*Erica erigena*, la Bruyère méditerranéenne, dans son unique station française, était bien sûr terminée depuis longtemps, mais attestée par les inflorescences desséchées. Plusieurs études phytosociologiques ont été consacrées aux biotopes colonisés par cette espèce, en Irlande et en Espagne.

Parmi les autres espèces remarquables présentes dans ce milieu, mais qui ne purent être observées au cours de cette sortie, signalons *Galium boreale* et *Blackstonia imperfoliata*, toutes deux rares en Gironde. Un peu plus tard dans la saison, la même station nous montrait quelques pieds de *Solidago graminifolia*, lui aussi rare en Gironde, alors qu'il est solidement implanté dans la Double de Dordogne.

De nombreuses galles furent notées, parmi lesquelles les diptérocécidies de *Zeuxidiplosis giardi* (Kieffer) sur *Hypericum pulchrum*, de *Rhopalomyia ptarmicae* (Vallot) sur *Achillea ptarmica*, et de *Lasioptera eryngii* (Vallot) sur *Erygium campestre*, toutes dues à des *Cecidomyiidae*.

L'exploration de ce vaste et magnifique biotope nous fut facilitée par la rencontre imprévue de Monsieur Christian Balleau, Conseiller Municipal et authentique naturaliste de terrain, que nous remercions vivement de son accueil : nous lui devons, entre autres découvertes, celle d' *Iris sibirica*, dans les environs de Saint-Laurent ; cette superbe espèce, très rare, est nouvelle pour la Gironde. Christian Lahondere (Bull. Soc. bot. Centre-Ouest, 1993, sous presse) a pu comparer la phytosociologie de cette station à celle de la localité classique d'*Iris sibirica* de Cadeuil (Charentes-Maritimes), et a bien voulu nous autoriser à citer quelques uns de ses résultats : il existe de nombreux points communs, mais les formations de Saint-Laurent correspondent plutôt à des landes hygrophiles de l'alliance de l'*Ulici-Erici ciliaris*, et celles de Cadeuil à des "prairies-landes" (J. Terrisse) du *Molinion caeruleae*.

C'est la butte calcaire de Saint-Germain-d'Esteuil qui fut l'objet de notre station suivante ; cette colline, située peu après le village, est elle aussi bien connue des botanistes ; elle nous permit de voir :

Blackstonia perfoliata ssp perfoliata
Briza media ssp media
Bromus arvensis
Bromus erectus ssp erectus
Bromus ramosus
Carduncellus mitissimus
Carlina vulgaris ssp vulgaris
Cephalanthera longifolia
Euphrasia stricta
Festuca lahonderei
Galium pumilum
Globularia punctata
Helianthemum nummularium ssp nummularium
Hippocrepis comosa
Iris foetidissima
Juniperus communis ssp communis
Laurus nobilis
Linum catharticum
Linum strictum ssp corymbulosum
Linum tenuifolium
Mespilus germanica
Oenanthe pimpinelloides
Orobanche minor
Phillyrea media
Pinus sylvestris
Platanthera chlorantha
Prunella laciniata
Quercus ilex
Quercus pubescens ssp pubescens
Rosa agrestis
Rosa arvensis
Rosa sempervirens
Rubus caesius
Ruscus aculeatus
Seseli montanum ssp montanum
Teucrium chamaedrys
Teucrium montanum
Thymus serpyllum ssp serpyllum
Tragopogon pratensis ssp pratensis
Viburnum lantana
Viburnum tinus ssp tinus

Notons l'intérêt de la découverte de *Festuca lahonderei*, espèce récemment décrite de Charente-Maritime, et nouvelle pour la Gironde ; nous remercions vivement M. Kerguélen, descripteur de cette espèce, d'avoir bien voulu en confirmer la détermination.

La flore de la butte calcaire étudiée est d'ailleurs proche de celle de la station de Royan, que nous avons pu visiter il y a peu grâce à nos amis de la S.B.C.O.

Là encore, Christian Lahondere s'est livré à une comparaison phytosociologique, et nous le remercions de nous autoriser à le citer (C. Lahondere, *loc. cit.*) : en ce qui concerne les milieux boisés de la butte, il s'agit bien dans les deux cas du *Phillyreo latifoliae-Quercetum ilicis*, défini par l'auteur en Charentes-maritimes en 1957, avec une composition floristique très proche, excepté pour *Arbutus unedo* et *Osyris alba*, absents de la station médocaine ; cette association, aujourd'hui très rare, mais probablement plus importante autrefois, existe donc en Gironde, en plus des zones connues en Charente-Maritime et Charente.

Quant à la pelouse à *Festuca lahonderei*, bien que proche de l'association à *Catananche caerulea* et *Festuca timbalii*, elle se rattacherait plutôt selon l'auteur au *Xerobromion*.

La journée se termina par une visite des marais de Brion, le long du chenal de la Calupeyre ; développés sur une tourbe neutre, ces marécages nous permirent de voir :

Althaea officinalis
Brassica nigra
Bromus arvensis
Carex lamprocarpa
Carex pseudocyperus
Cladium mariscus
Euphorbia serrulata
Frangula alnus
Humulus lupulus
Hydrocotyle vulgaris
Juncus bufonius
Lolium multiflorum
Lotus tenuis
Oenanthe fistulosa
Orchis laxiflora ssp palustris
Rhamnus catharticus
Rubus caesius
Schoenus nigricans
Scirpus maritimus ssp maritimus
Scirpus triqueter
Silybum marianum
Sinapis arvensis
Thalictrum flavum ssp flavum
Thalictrum morisoni
Ulmus nitens
Ulmus procera
Valeriana officinalis

Les formes prises par les *Thalictrum* nous ont laissés plutôt perplexes : si certains individus paraissent bien correspondre aux taxa notés ci-dessus, de nombreuses formes intermédiaires étaient présentes ...

Pour finir, une brève visite du site archéologique tout proche nous permit d'ajouter à nos observations botaniques :

Ajuga chamaepitys ssp chamaepitys
Spergularia rubra
Trisetum flavescens ssp flavescens

Cette sortie fut probablement la plus riche en découvertes de toutes celles qui ont été réalisées en 1992, dont pourtant beaucoup étaient passionnantes. Notre Médoc girondin, dont la flore spontanée s'est pourtant bien appauvrie depuis un siècle, nous réserve peut-être encore d'heureuses surprises !

Notes sur les *Autalia* de la région paléarctique occidentale (*Coleoptera Staphylinidae*)

Patrick DAUPHIN, Poitou,

F - 33570 LUSSAC

Résumé : Etude taxinomique des quatre *Autalia* d'Europe, avec clé de détermination et discussion de la diagnose d'*A. impressa* et d'*A. longicornis*.

Abstract : Taxinomic study of the four European *Autalia*, with identification key and discussion of *A. impressa* and *A. longicornis* diagnosis.

Les *Autalia* constituent le seul genre de la tribu des *Autaliini* (*Staphylinidae Aleocharinae*) ; ce genre a été créé par Leach en 1819, pour le *Staphylinus impressus* Olivier. Dans la région paléarctique occidentale, quatre espèces se rencontrent en Europe, une autre vit au Japon et en Chine, une sixième existe en Afrique du Nord. Ce sont de petits Staphylins d'aspect caractéristique, que l'on rencontre surtout dans les champignons plus ou moins décomposés, parfois dans d'autres milieux ; ils ont phytodétriticoles, avec une très nette tendance mycophile : ils sont fréquents, mais rarement très communs. Trois des espèces d'Europe montrent une large répartition en France, et sont probablement présentes dans tout notre pays, sauf peut-être la zone la plus méditerranéenne ; la quatrième est localisée aux régions montagneuses des Alpes et des Pyrénées ; les cartes des figures 1 à 4, réalisées d'après les principales collections du Muséum National d'Histoire Naturelle et d'après mes notes personnelles, ne constituent qu'une indication provisoire, qu'il sera nécessaire de compléter ; pour les deux premières espèces, le plus souvent non distinguées ou mélangées, toutes les déterminations anciennes doivent être revues.

La séparation d'*Autalia impressa* et d'*Autalia longicornis* :

Parmi les quatre espèces européennes, trois sont connues depuis le dix-neuvième siècle ; la quatrième, *A. longicornis* fut distinguée d' *A. impressa* Olivier et décrite par Scheerpeltz en 1947. Or ces deux taxa sont très voisins extérieurement et vivent dans les mêmes régions, et à peu près dans les mêmes biotopes, au point qu'il n'est pas rare de les rencontrer en mélange sur une même "brochette"...

Scheerpeltz, dans sa description originale, très détaillée, ne traite pas des genitalias : il utilise essentiellement comme caractères diagnostiques la forme de l'avant corps et des antennes, dont il donne un dessin, repris dans diverses publications ultérieures (comme Lhose, 1974).

L'étude de plusieurs centaines d'exemplaires d'*Autalia* du groupe "*impressa*" m' a convaincu de la grande difficulté d'une séparation des deux espèces par la morphologie externe ; du reste, les meilleurs spécialistes en furent victimes : par exemple, la collection Jarrige du Muséum National d'Histoire Naturelle renferme une vingtaine d'insectes étiquetés "*A. impressa*", non disséqués ; ils se sont révélés correspondre à 8 véritables *A. impressa* et à 11 authentiques *A. longicornis* ; par ailleurs, une vingtaine d'insectes nommés "*longicornis*", également non disséqués, comprenaient 18 *A. longicornis* et 5 *A. impressa* ; on verra ci-dessous que Jarrige, comme on pouvait s'y attendre, utilisait au mieux les critères externes.

En effet, les caractères externes sont très peu différents, et difficiles à apprécier : Scheerpeltz note que la forme de la partie postérieure de la tête est un peu plus allongée et plus parabolique chez *A. longicornis*, alors qu'elle est légèrement transverse et plutôt semi-circulaire chez *A. impressa* .

En fait, chez les deux espèces, la capsule céphalique est plus allongée chez les mâles que chez les femelles (Fig. 5 à 8) ; mais la forme "moyenne" de la tête étant plus longue chez *A. longicornis* que chez *A. impressa*, il en résulte que si les mâles d'*A. longicornis* sont bien distincts à cet égard des femelles d'*A. impressa*, les femelles d'*A. longicornis* ne sont guère différentes des mâles d'*A. impressa* ; de plus, chez les *Autalia*, il est extrèmement difficiles de distinguer les deux sexes. Il n'est pas sans intérêt de noter que, dans les exemplaires de la Collection JARRIGE, toutes les femelles d'*A. impressa* étaient correctement déterminées, ainsi que plus des trois quarts des mâles d'*A. longicornis*, alors que pour les femelles d'*A. longicornis* et les mâles d'*A. impressa*, il y avait 50 % d'erreurs environ, donc une séparation aléatoire . Il faut remarquer que la position de la tête de l'insecte observé influe de manière considérable sur son aspect : la moindre inclinaison vers le bas donne à une tête "parabolique" un aspect nettement "semi-circulaire".

Par ailleurs, Scheepeltz indique que les antennes sont plus allongées chez *A. longicornis* (d'où son nom spécifique), le quatrième article une fois et demi plus long que large, les avants-derniers à peine transverses chez les femelles, non transverses chez les mâles, alors que chez *A. impressa*, le quatrième article est à peine plus long que large, et les avants-derniers nettement transverses, surtout chez les femelles ; les antennes des *Autalia* femelles ont en effet des articles plus courts que celles des mâles, dans les deux espèces (Fig. 13 à 16) ; ce dimorphisme sexuel, bien observé par l'auteur, rend à peu près impossible la distinction des femelles d'*A. longicornis* et des mâles d'*A. impressa*.

Les autres critères : pronotum un peu plus rétréci en arrière, élytres un peu plus renflées postérieurement chez *A. longicornis*, etc., sont valides, mais très difficiles à apprécier objectivement.

L' étude des génitalias mâles et femelles donne par contre d'excellents critères, dépourvus de toute ambiguité (Fig. 9 à 12).

Clé de détermination des *Autalia* d'Europe :

1 (6) - Sillon longitudinal médian du pronotum court et superficiel, n'atteignant pas le sillon transversal postérieur.

2 (5) - Les premiers segments abdominaux au moins jaune-rouge ; ponctuation de l'avant-corps fine et éparse.

3 (4) - Edéage à lobe médian terminé en pointe droite (Fig. 9) ; spermathèque à tube régulièrement rétréci (Fig. 11) ; 2,5 à 2,8 mm : ....**Autalia impressa** Olivier

4 (3) - Edéage à lobe médian terminé en pointe courbe (Fig. 10) ; spermathèque à tube cylindrique, boursouflé à l'extrémité (Fig. 12) ; 2,8 à 3 mm : ....**Autalia longicornis** Scheerpeltz

5 (2) - Tout le corps brun foncé à noir ; avant corps fortement et densément ponctué ; 2,2 à 2,5 mm : ....**Autalia puncticollis** Sharp

6 (1) - Sillon médian du pronotum profond et long, atteignant la base du pronotum ; 1,5 à 2 mm : ....**Autalia rivularis** Gravenhorst

Notes sur les espèces françaises et les formes voisines :

1 - *Autalia impressa* (Olivier 1795)

= *brevicornis* Blair 1944, *obscura* Wendeler 1928, *plicata* Stephens 1832, *ruficornis* Stephens 1832.

Le taxon *brevicornis* Blair, conne seulement d'Angleterre, est considéré comme synonyme de cette espèce ; la forme *obscura* Wendeler n'est qu'une variation mélanisante, mélée à la forme typique, sans valeur taxinomique.

Europe, Caucase, Afrique du Nord ; très répandue en France, mais souvent confondue avec l'espèce suivante ; essentiellement mycophile, dans des champignons plus ou moins avariés, très divers, souvent lignicoles : *Polyporus, Trametes, Boletus, Lactarius, Armillariella, Hypholoma, Collybia, Clitocybe, Tricholoma, Amanita,* etc. Se rencontre parfois dans d'autres milieux : déjections, nids de chenilles processionnaires, etc.

2 - *Autalia longicornis* Scheerpeltz 1947

Très proche de l'espèce précédente, dont elle ne peut guère être séparée de façon sûre que par l'examen des genitalias ; connue de nombreux pays d'Europe : Grande-Bretagne, Norvège, Suède, Finlande, Danemark, Hollande, Belgique, Suisse, Allemagne, Italie du Nord. En France, aussi commune que la précédente, dont elle partage la biologie : dans les champignons plus ou moins décomposés : *Hypholoma, Armillariella, Pleurotus, Mespilus, Pholiota, Lactarius*, etc...

Il faudrait disposer d'un nombre suffisant d'indications botaniques sur les champignons hôtes pour comparer les préférences de ces insectes ; malheureusement, les exemplaires des collections ne portent généralement aucune précision de ce type.

G. Tempère a pris un couple *in copula*, sur Agaricacées, le 1/I/1922 (MNHN, en Collection Générale), ce qui a permis de lever tout doute sur la correspondance entre le mâle et la femelle de chacune de ces deux espèces si voisines. On ne peut qu'encourager vivement les entomologistes à récolter séparément tous les exemplaires d'insectes *in copula*, dont l'étude est souvent si précieuse !

Près de ces deux espèces, il faut signaler :

Autalia rufula SHARP 1888, espèce entièrement rougeâtre (alors qu'au moins la tête des autres est assombrie), connue du Japon et de Chine.

Autalia kabyliana FAGEL, proche *d'impressa*, à genitalias bien distinctes, et vivant en Afrique du Nord (Fig. 17 et 18).

3 - *Autalia puncticollis* SHARP 1864

= *alia* GREDLER 1875, *rivularis* SAHLBERG 1834.

Espèce plus nordique que les précédentes ; Suède, Danemark, Grande-Bretagne, Russie, Suisse, Amérique du Nord ; en Europe plus méridionale, limitée aux régions montagneuses des Alpes, Carpates, Pyrénées. Récemment citée d'Espagne (Gamarra, 1987). En France, connue des Alpes et des Pyrénées, le plus souvent entre 1000 et 1500 m. Biologie probablement proche de celle des espèces précédentes.

4 - *Autalia rivularis* (GRAVENHORST 1802)

= *angusticollis* STEPHENS 1832, *aterrima* STEPHENS 1832.

Très répandue et commune en Europe, dans de nombreux pays : Finlande, Suède, Norvège, Danemark, Hollande, Belgique, Suisse, Italie, Roumanie, Russie, Allemagne, etc. Probablement partout en France, Corse.

Semble moins nettement mycophile que les précédentes ; dans les Polypores, mais aussi les bouses, parfois les cadavres.

J'ai le plaisir de remercier vivement Mlle Nicole Berti, grâce à qui j'ai pu étudier les *Autalia* des Collections Jarrige, Coiffait, Levasseur, et de la Collection Générale, au Muséum National d'Histoire Naturelle.

Références :

BLACKWELDER (R.E.), 1952. - The generic names of the beetles family *Staphylinidae*. - Smithsonian Institution, Washington DC, 482 p.

GAMARRA (P.), 1987. - Citas nuevas para Espana de Aleocaridos. - *Rev. Biol. Univ. Oviedo*, 5 : 99 - 107.

HORION (A.D.), 1967. - Faunistik der Mitteleuropaischen Käfer, XI, 3 : *Habrocerinae* bis *Aleocharinae*. Uberlingen, Bodensee.

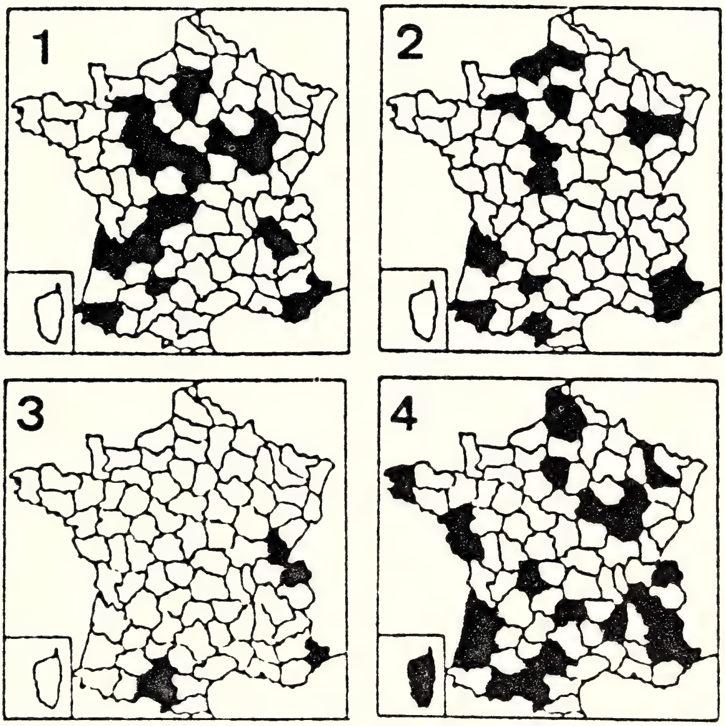
LOHSE (G.A.), 1974. - *Staphylinidae*, in Die Käfer Mitteleuropas, Band 5, 381p., Goecke & Evers, Krefeld.

SCHEERPELTZ (O.), 1947. - A British and continental species of *Autalia* new to science, with a key to palaearctic species of the genus. - *Ent. Monthly Mag.*, 83: 104-107.

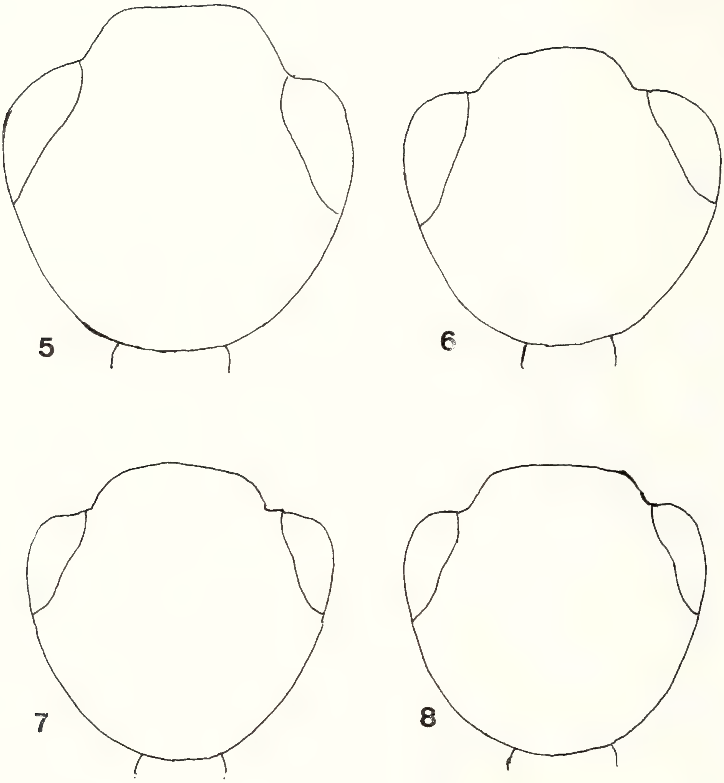
SCHEERPELTZ (O.), 1968. - Catalogus Faunae Austriae, XV : Coleoptera *Staphylinidae*. Wien, 280 p.

*

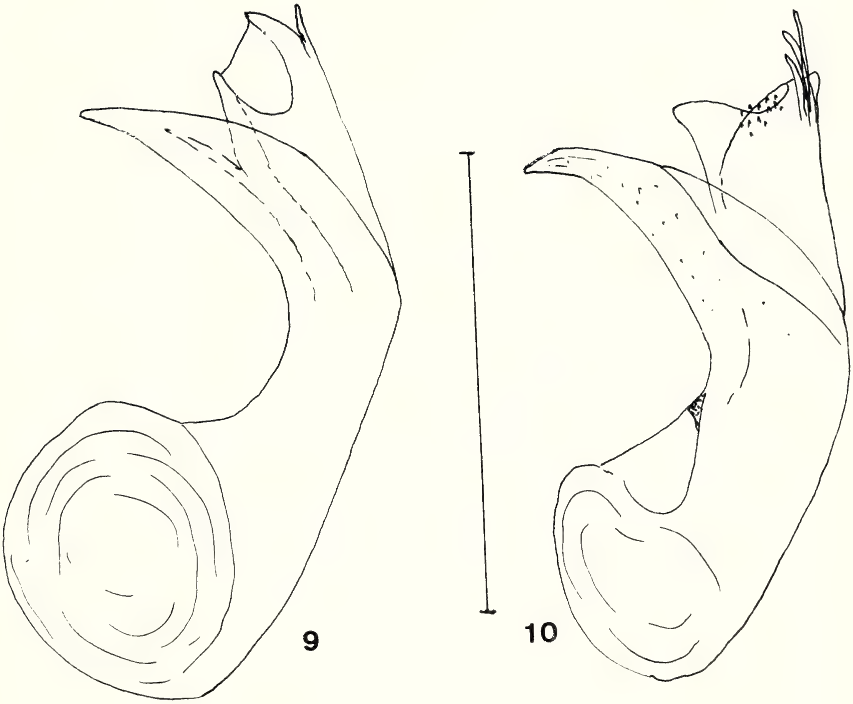
* *



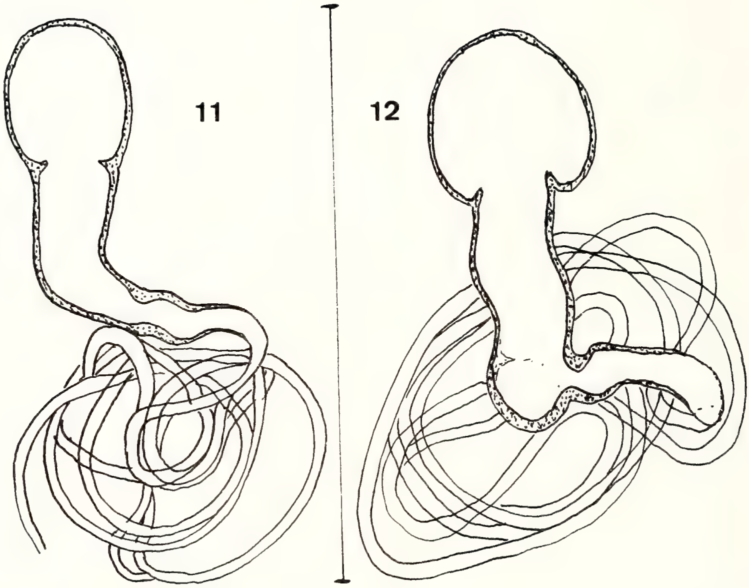
Figures 1 à 4 : Cartes provisoires de répartition française des *Autalia* : 1 - *A. impressa*. 2 - A. *longicornis*. 3 - *A. puncticollis*. 4 - *A. rivularis*.



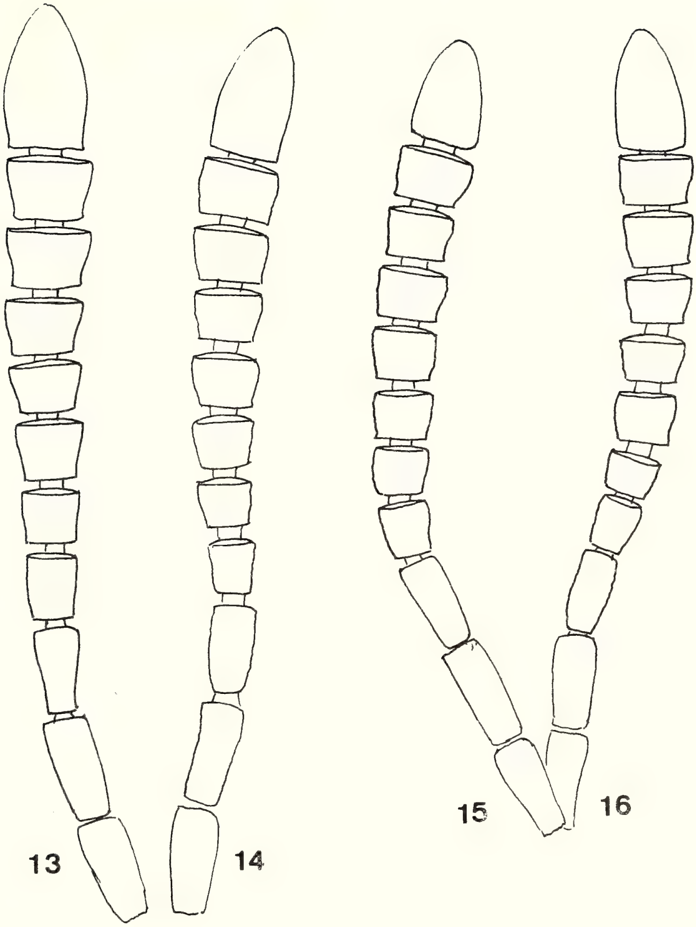
Figures 5 à 8 : Forme de la capsule céphalique des *Autalia*
5 - *A. longicornis* mâle. 6 - *A. longicornis* femelle. 7 - *A. impressa* mâle. 8 - *A. impressa* femelle.



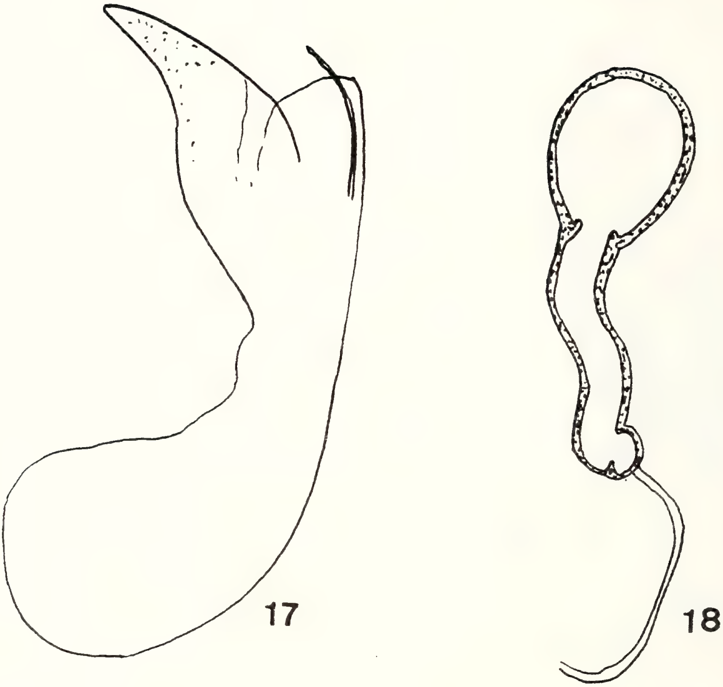
Figures 9 et 10 : Edéages d'*A. impressa* et d'*A. longicornis* (échelle : 300 µm)
9 - *A. impressa.* 10 - *A. longicornis.*



Figures 11 et 12 : Spermathèques d'*A. impressa* et d'*A. longicornis* (échelle : 300 µm) : 11 - *A. impressa*. 12 - *A. longicornis*.



Figures 13 à 15 : Antennes d'*A. impressa* et d'*A. longicornis* : 13 - *A. longicornis* mâle. 14 - *A. longicornis* femelle. 15 - *A. impressa* mâle. 16 - *A. impressa* femelle.



Figures 17 et 18 : Genitalias d'*A. kabyliana* ; 17 - édéage. 18 - spermathéque.

A propos de quelques charançons (Coleoptera Curculionidae)

Christian PANTACCHINI
Crouzillac, 19510 Benayes

Résumé : nouvelles informations sur la distribution géographique et les aires de répartition de certains charançons.

Abstract : new geographic data concerning some palaearctic Curculionidae.

Dans cette courte note, je souhaite donner de nouvelles informations sur la distribution géographique de certains charançons, de façon à compléter leurs aires de répartitions.

Curculio betulae (Stephens 1831).

- S^{t}-Guilhem-le-Désert (34) ; 11/7/1983.

Paraît rare dans le midi, bien qu'on le rencontre sur tout le territoire national. Espèce que Hoffmann appelait *cerasorum*.

Ceutorhynchus parvulus (Brisout 1869).

- Masseret, Bobis (19) ; 25/3/1990 et 1/4/1991.

N'avait pas, à ma connaissance, été pris en Corrèze où je l'ai récolté deux années de suite en fauchant les bords de routes. Hoffmann indique que l'adulte se rencontre sur *Lepidium* à l'époque de la floraison, ce qui ne correspond pas au moment de la capture. De futures observations nous conduirons certainement à éclaircir la biologie de cet insecte.

Nanophyes helveticus (Tournier 1867).

- Bussac (17) ; 21/7/1991.
- Bordeaux (33) ; 13/3/1992.
- Réserve Naturelle de Bruges (33) ; 15/5/1992.

Tempère et Péricart (1989), l'indiquent de France méridionale, mais il doit sûrement avoir une distribution plus large dans le pays.

Nanophyes sahlbergi (Sahlberg 1834).

- Tersannes (87) ; 23/8/1991.

Rare et non cité de Haute Vienne.

Nanophyes niger (Waltl 1835).

- Lussac (33) ; 29/1/1993. Galles sur *Erica scoparia*.

Signalé comme rare dans le département de la Gironde, mais pourrait être plus abondant.

Lixus ochraceus (Boheman 1843).

- Bonneville (24) ; 4/1991

La Dordogne est un nouveau département pour cet insecte.

Brachyderes pubescens (Boheman 1833).

- Bordeaux (33) ; 15/11/1992
- Ceret (66) ; 17/7/1990

Insecte localisé dans la région méditerranéenne, très rare dans les Pyrénées sauf les Pyrénées Orientales, et nouveau pour la Gironde.

Tarn ; Lozère ; Aveyron.

Barynotus squamosus (Germar 1824).

- Champagny-le-Haut (73) ; 22/7/1987

Je cite cette localité sous toute réserve, car l'insecte provient de la collection P. Bonneau, en couches, et il est possible qu'une erreur de reclassement se soit produite.

L'insecte se rencontre dans les régions alpine ou subalpine des Pyrénées et du Massif Central, donc très loin de la Savoie.

Strophosoma erinaceus (Chevrolat 1865).

- Angles (81) ; 28/5/1981
- Blond (87) ; 28/12/1992

Nouveau pour ces deux départements, mais a déjà été récolté dans des départements voisins.

Mitoplinthus caliginosus (Fabricius 1775)

- Bec d'Ambès (33) ; 23/2/1993

Toute la France, rare en Gironde.

Je tiens tout particulièrement à remercier mes collègues entomologistes de la Société linnéenne de Bordeaux, pour le matériel qu'ils ont bien voulu me céder, soit de leurs récoltes, soit de leurs collections ; et tout particulièrement P. Dauphin pour la détermination de *Ceutorhynchus parvulus*, quelques vérifications ainsi que ses très nombreux, et précieux conseils.

Références

HOFFMANN (A.), 1950.- Faune de France 52. Coléoptères Curculionides. 1^{e} partie. Librairie de la Faculté des Sciences, Paris, 486 p., 304 fig.

HOFFMANN (A.), 1954.- Faune de France 59. Coléoptères Curculionides. 2^{e} partie. Fédération Française des Sociétés de Sciences Naturelles, Paris, 728 p., 438 fig.

HOFFMANN (A.), 1958.- Faune de France 62. Coléoptères Curculionides. 3^{e} partie. Fédération Française des Sociétés de Sciences Naturelles, Paris, 638 p., 642 fig.

TEMPERE (G.), 1977.- Catalogue des Curculionides de France, et supplément. Essai de mise à jour critique. - *Entomops* 41-46, 247 p.

TEMPERE (G.) & PERICART(J.), 1989.- Faune de France 74. Coléoptères Curculionidae. 4^{e} partie. Fédération Française des Sociétés de Sciences Naturelles, Paris, 536 p., 112 fig.

Rapport moral pour l'année 1992

Anne-Marie LATEULERE,
Secrétaire Générale

L'effectif de la Société linnéenne de Bordeaux a sensiblement augmenté en 1992 ; nous comptons à ce jour 276 membres, dont 60 nouveaux inscrits ; cette progression s'explique par nos efforts pour faire connaître notre association, et en particulier par notre participation aux Floralies de Bordeaux, au mois d'avril.

Nous souhaitons que nos activités de 1993 répondent à l'attente des nouveaux adhérents, et nous espérons que certains d'entre eux pourront consacrer un peu de leur temps aux travaux indispensables au bon fonctionnement de notre Société.

Je poursuis par le résumé des travaux des sections, et, en faisant ce récapitulatif, je suis frappée par la richesse des activités dans les différents domaines :

En Mycologie, lors des deuxièmes mardis de chaque mois, Francis MASSART a débuté ses entretiens par l'étude de la nouvelle classification ; puis, le mois de mars fut consacré à l'étude de la flore mycologique printanière, les mois de mai et de juin plus particulièrement aux Amanites, ceux d'octobre et de novembre aux permanences traditionnelles de déterminations. Une étude sur les Russules a clos le cours de l'année 1992. Par ailleurs, la section mycologique s'est retrouvée durant les quatrièmes mardis au Laboratoire de Mme le Professeur Baute, à la Faculté de Pharmacie, pour des séances de microscopie.

La section d'Entomologie, dont la moyenne d'age est particulièrement peu élevée, se réunit tous les mardis pour des échanges informels, le deuxième mardi mensuel étant plus spécialement réservé aux exposés. Parmi ces derniers, Claude JEANNE a terminé le cycle "Biogéographie des Insectes", et Patrick DAUPHIN a poursuivi le cycle "Entomologie Générale" par l'étude de la reproduction chez les Insectes. Plusieurs autres séances ont été consacrées à différents exposés des jeunes entomologistes de la section.

La section Botanique se réunit le quatrième mardi mensuel ; après l'examen et la détermination des plantes apportées par les uns ou les autres, les exposés sont souvent enrichis de présentations de très belles planches d'herbiers. M. Georges MINET a traité des problèmes pratiques relatifs au travail "Bota 2000" sur la mise à jour de la Flore de Gironde ; vous avez pu lire les deux derniers articles de Guy DUSSAUSSOIS, et celui de Jean-Claude ANIOTSBEHERE, traduisant la progression de ce travail. La réunion de rentrée de septembre fut consacrée à une visite du Jardin Botanique, guidée par son Conservateur, Philippe RICHARD.

Il me reste à vous parler des cours de Préhistoire, réalisés par Roger-Marie SERONIE-VIVIEN, chaque premier mardi du mois. Du 3 décembre 1991 au 3 mai 1992, ces cours ont été suivis avec assiduité, et ont suscité un intérêt toujours aussi soutenu. Les polycopiés correspondant à chaque séance ont été réunis en un seul volume, disponible au siège de la Société sous le titre "Le cadre de la Préhistoire". Nous souhaitons tous que M. SERONIE-VIVIEN donne une suite à cette expérience si enrichissante.

Les séances mensuelles de la Société linnéenne sont toujours fidèlement suivies ; le temps imparti aux conférenciers nous a souvent paru trop court, compte tenu de l'intérêt du sujet...

Les sortie dominicales constituent, on le sait, un des aspects les plus importants de nos activités naturalistes ; 14 se déroulèrent durant le premier semestre, et 14 autres durant la saison d'automne, avec pour clôture l'excursion conduite par André CAZENAVE à Bombannes. Plusieurs de ces sorties nous ont permis de rencontrer d'autres Sociétés naturalistes : le Groupe Naturaliste de Guyenne, la Société Mycologique landaise, la Société botanique du Centre-Ouest. Les journées du samedi 2 et du dimanche 3 mai, consacrées à la Géologie, Préhistoire et Botanique dans le Lot, sous la direction de M. et Mme SERONIE-VIVIEN et de M. et Mme GARREAU, furent aussi réussies que celles de 1991. Vous pourrez voir, tout à l'heure, avec le diaporama préparé par Francis MASSART, les linnéens au bord du gouffre pour l'étude du relief karstique, et au fond de l'abri, s'initiant aux fouilles préhistoriques, attentifs aux explications données par M. SERONIE-VIVIEN. Les fleurs étaient aussi au rendez-vous, et de plus, en prime, une superbe morille découverte par M. ROLLIN.

Parmi les autres manifestations, la Société linnéenne de Bordeaux a réalisé du 17 au 22 avril un stand de présentation de nos activités aux Floralies de Bordeaux , dont la préparation a fortement mobilisé les participants, tant pour monter et démonter le stand que pour en assurer les permanences, et, auparavant, récolter les plantes destinées à l'exposition. Un diaporama préparé par nos soins, et un montage vidéo d'excellente qualité (dû à l'amabilité de Guy CHAUMONT), ont rencontré un vif succès, de même que les boîtes d'insectes prétées par plusieurs entomologistes. Tout ceci a été récompensé par un diplôme d'honneur, une coupe, une médaille, une caisse de vin de Saint-Emilion, et un chèque de 4000 francs, remis par le comité d'organisation des Floralies. Mais surtout, parmi les très nombreux visiteurs qui se sont intéressés à notre stand, plusieurs dizaines ont adhéré à notre Association.

Comme les années précédentes, une participation nous a été demandée au mois de juin pour les Journées de l'Environnement, et pour la Fête de la Science.

Au mois d'octobre, nous avons reçu la Société entomologique de France pour sa séance mensuelle ; entre les communications du samedi matin et celles de l'après-midi, un sympathique lunch a réuni les participants dans nos locaux du deuxième étage ; le lendemain se déroulait l'excursion en Médoc complétant cette rencontre.

La traditionnelle exposition mycologique connut une bonne fréquentation, malgré les dates un peu tardives des 7, 8 et 9 novembre.

La Société linnéenne de Bordeaux a aussi prêté son concours pour des inventaires botaniques, entomologiques et des études géologiques demandées par divers organismes : le Réserve Naturelle de Bruges, la Réserve Géologique de Saucats, le projet de Réserve Naturelle de Campagne (Dordogne), l'association des Amis du Vieux Lormont (étude des carrières désaffectées Poliet et Chausson, avec excursion conduite par André CAZENAVE).

Les compétences de nos mycologues furent aussi mises à contribution, par plusieurs Sociétés, qui demandèrent des exposés avec diaporamas, réalisés par Francis MASSART et son équipe.

L'herbier Bouchon, appartenant à notre Société, mais jusqu'alors déposé au Jardin Botanique de Talence, a enfin trouvé sa place dans nos locaux, le 14 novembre ; il est installé sur les rayons prévus à cet effet dans la "salle des herbiers" du second étage.

Je poursuivrai par la rubrique "Livres et publications", essentiels à toute Société Savante ; nous avons publié trois Bulletins durant cette année civile : le n° 3 - 1991, les 1 et 2 - 1992 ; le feuillet inséré dans le fascicule 2 de 1992 a suscité de nombreuses commandes, si bien que M. SERONIE-VIVIEN a dû faire un nouveau tirage du "Cadre de la Préhistoire", et que M. MASSARD prépare une réédition d' "Approche du genre Amanita", revue et augmentée.

En ce qui concerne les investissements, le Conseil d'Administration, suivant en cela l'avis de ses membres compétents en informatique, a décidé l'achat d'un ordinateur performant et d'une imprimante, destinés entre autres à réaliser les maquettes des publications de la Société. Michel LAGUERRE et Patrick DAUPHIN ont presque terminé la mise en forme de la maquette des prochains Bulletins. Monsieur MINET complète après chaque sortie la liste déjà importante des plantes et de leurs coordonnées géographiques.

Le Feuillet Linnéen n° 15, "Espèces et sous-espèces des phanérogames de la France occidentale", liste établie par Patrick DAUPHIN, a été précieux pour les botanistes ; le n° 16, "Aide-mémoire de botanique girondine", du même auteur, l'est tout autant pour le travail sur le terrain, dans la poerspective de "Bota 2000" ; nous avons tous ensuite rivalisé d'imagination pour relier notre "Aide-mémoire", afin d'obtenir un opuscule de 14,5 sur 11,5 cm, que chacun peut emporter dans sa poche lors des excursions.

Je terminerai en renouvelant mon appel d'aide pour la bibliothèque ; plusieurs départs ont malheureusement réduit notre équipe à trois participants... Toutes les personnes qui pourraient nous aider le mardi après-midi peuvent se manifester auprès de Danielle BAUDET, notre compètente et dévouée bibliothécaire.

CONSEIL D'ADMINISTRATION 1993

BUREAU :

Président	Patrick DAUPHIN
Vice-président	Jean-Claude ANIOTSBEHERE
Secrétaire générale	Anne-Marie LATEULERE
Secrétaire adjointe	Jeannette GARREAU
Secrétaire des séances	Roger SERONIE-VIVIEN et Francis MASSART
Trésorier	Roger SERONIE-VIVIEN
Trésorier adjoint	Michel LAGUERRE
Bibliothécaire	Danielle BAUDET
Archiviste	Micheline SERONIE-VIVIEN
Conservateur des collections	Christian PANTACCHINI
Conservateur du matériel	André CAZENAVE

PRESIDENTS DES COMMISSIONS :

Publications	Michel LAGUERRE
Finances	Guy AUPIED
Archives et bibliothèque	Danielle BAUDET
Excursions	Patrick DAUPHIN

RESPONSABLES DES SECTIONS :

Botanique	Jean-Claude ANIOTSBEHERE
Mycologie	Francis MASSART
Entomologie	Christian PANTACCHINI
Géologie	Roger SERONIE-VIVIEN
Préhistoire	Roger SERONIE-VIVIEN
Zoologie	Francis MASSART

COMPTES DE L'EXERCICE 1992

Recettes	
Cotisations	40560
Subventions	21950
Ventes et contributions	31790
Intérêts	3582
	97882

Dépenses	
Secrétariat	3495
Publications	38102
Activités scientifiques	48350
	89947
Résultat de l'exercice :	7936
Dettes au 31/12/1992 :	18000
Résultat réel :	(-10064)

NOUVEAUX MEMBRES ADMIS EN 1992

Arst, Traditions et Nature, 38, rue du Gal De Gaulle, 33290 LUDON
Bartholomew Richard M., Les trois Moulins, 33460 MACAU
Basset Gilles M., 49, rue Condorcet, 33140 VILLENAVE-D'ORNON
Besson Jean-Pierre M., 11, rue Soult, 65000 TARBES
Bibart Hélène Mme, rés. Pré Fleuri, 1, rue Cappanger, 33310 LORMONT
Boidron Jean-Noel M., 5, rue de Madrid, 33000 BORDEAUX
Bron Louis M., Le Chemin du Bois, 24560 FAUX
Brouard Henri M., rés. Etienne Lucas, 33710 PUGNAC
Brugioni Vincent M., 16, impasse de l'Emaillerie, 33700 MERIGNAC
Buron Michelle Mme, 257, chemin de Suzon, 33400 TALENCE
Cahuzac Bruno M., 2, allée Fayrac Malartic, 33170 GRADIGNAN
Cauvin Jean-Louis M., rés. Arago 1, app. 104, 33600 PESSAC
Chamouard Anna-Marie Mme, rés. Genovia, bat. B, Chemin Bontemps, 33400 TALENCE
Charrier Alain & Marie-Christine, 6, lot. Mayes, 33240 CADILLAC-EN-FRONSADAIS
Chassagnous Françoise Mme, 13, place Decazes, 33500 LIBOURNE
Chauvineau Claude M., 34, route de Bayonne, 64600 ANGLET
Chouzenoux Marie-Thérèse Mme, 354, cité Mussonville, 33130 BEGLES
Combaret Jacques M., 119, rue de Genève, 74240 GAILLARD
Condat Marylène Mme, 13, av. A. Fenet, 33110 LE BOUSCAT
Debuyser Michel M., 2, rue des Moulins, 62610 AUTINGUES
Degeans Michel M., 39, rue de la Verrerie, 33700 MERIGNAC
Diez France Mme, 27, rue Giacomo Matteoti, 33100 BORDEAUX
Doucet Gérard M., rés. Debussy, imp. Tabert, 82000 MONTAUBAN
Dupain Michèle Mme, 7, allées Loriot-Laval, 33600 PESSAC
Euloge Véronique Mme, 4, cité Souriaux, 33100 BORDEAUX
Eyherart Janine Mme, 4, rue du Peytort-Lavagnac, 33350 SAINTE-TERRE
Figeac Micheline Mme, La Pastourie, 12, allée de la Frayse, 33370 FARGUES-ST-HILAIRE
Garderet Francis M., 75, rue Furtado, 33800 BORDEAUX
Gareau Christine Mme, rés. Le Village, app. 109, bat. A2, allée Merleau-Ponty, 33320 EYSINES
Gauthier Anne Mme, 22, rue Maryse Bastie, 33300 BORDEAUX
Geron-Marchal Monique Mme, 2, rue du Lange, 33170 GRADIGNAN
Guichard Cathy Mme, app. 296, 127, rue C. Tournemire, 33300 BORDEAUX
Joffe Philippe M., 21, rue R. Laennec, 33140 VILLENAVE-D'ORNON
Lacaze Régine Mme, 13, rue Jules Guesdes, 33270 FLOIRAC
Ladret Patricia Mme, rue Francis Garnier, 33600 PESSAC
Lainé Agnès Mlle, 18 Pradelles, 33240 VIRSAC
Lalande Sabine Mlle, 77, rue Lafaurie de Moulandon, 33000 BORDEAUX
Lapeyre Françoise Mme, Portetenit, 33730 VILLANDRAUT
Martin Véronique Mlle, 10, rue de l'Arsenal, 33000 BORDEAUX

Merchadon-Boivin Anne-Marie Mme, rés. Compostelle G1 12D, 33600 PESSAC
Meslin Cécile Mlle, 3, rue de la République, 33400 TALENCE
Mesnard Camille Mme, 6, rue Emile Zola, 33150 CENON
Moret Angéline Mme, 20, rue Kléber, 33800 BORDEAUX
Moura Renée-Ginette Mme, 6, rue de l'Epargne, 33200 BORDEAUX
Narbeburu Simone Mme, 11, rue de Cérons, 33800 BORDEAUX
Nivet Jean-François M., 7, place Faubourguet, 33210 PREIGNAC
Noblecourt Thierry M., av. du Languedoc, 11260, CAMPAGNE-SUR-AUDE
Paquier Catherine Mme, 2, avenue de Moutilles, 33360 CENAC
Picard Jean-Luc M., 9, rue Duffau Dubergier, 33000 BORDEAUX
Pinson Christophe M., ch. des Graves, Le Taillan, 33320 EYSINES
Puig Marie-Hélène Mme, 2, rue Mal Galliéni, 33130 BEGLES
Regaut (ép. Szafir) Catherine Mme, 24, rue Sullivan, 33 BORDEAUX
Reny Josette Mme, 13, rue du Mirail, 33000 BORDEAUX
Rey Alain M., 6, clos des Tourterelles, 33160 SAINT-AUBIN-DU-MEDOC
Schweiger Hélène Mme, La Couture, 24110 MANZAC-s/ VERN
Solomon David M., 15, rue des Bahutiers, 33000 BORDEAUX
Sudres Bernadette Mme, 90, rue P. Trebod, app. 204, 33300 BORDEAUX
Vanende Agnès Mme, 76, allée des Places, 33470 GUJAN-MESTRAS
Vigreux Gérard M., parc de Capeyron, 11, rue des Coteaux, 33700 MERIGNAC
Waeckerle-Dunez Charles M., 39, rue du Gal Castelnau, 33200 BORDEAUX
Waeckerle-Dunez Jeanine Mme, 39, rue du Gal Castelnau, 33200 BORDEAUX

SOCIETE LINNEENNE DE BORDEAUX
FONDEE EN 1818

Imprimé le : 30 avril 1993
Le directeur de la publication : M. LAGUERRE
Imprimé par : Imprimerie de Bordessoules,
16, Bordessoules Ouest, 33210 PREIGNAC

SOCIETE LINNEENNE DE BORDEAUX

1, place Bardineau - 33000 BORDEAUX

C.C.P. : 117 47 M Bordeaux

TARIF des PUBLICATIONS

☐ Catalogue des Plantes vasculaires de la Gironde, 1961, 332 p	80,00 F
☐ Catalogue des Coléoptères Carabiques de la Péninsule Ibérique, 1986, 200 p	80,00 F
☐ Approche du genre *Amanita*, 1964, 138 p	50,00 F
☐ Les Silex du Mésosoïque nord-Aquitain, 1987, 132 p	150,00 F
☐ Contribution à la liste des Macrolépidoptères de Gironde,1989, 85 p	60,00 F.
☐ Catalogue des Coléoptères *Coccinellidae*, 1990, 28 p	40,00 F.
☐ Le Cadre de la préhistoire, 1992, 160 p	80,00 F
Frais de port	20,00 F

COTISATION 1993 :

☐ Titulaire	150,00 F
☐ Cotisation de soutien	200,00 F
☐ Sociétés et personnes morales	500,00 F

Un reçu pour l'administration fiscale sera adressé sur demande ; prière de joindre une enveloppe affranchie pour la réponse.

RECOMMANDATIONS AUX AUTEURS

Les auteurs sont instamment priés de faire parvenir à l'éditeur des manuscrits définitifs, c'est à dire n'exigeant plus, à la correction définitive, d'ajouts ou de modifications importantes.

Les auteurs qui en ont la possibilité sont invités à faire précéder leurs articles d'un résumé rédigé dans une deuxième langue (anglais de préférence).

Les auteurs ayant la possibilité de composer leurs articles par traitement de texte sont invités à fournir la disquette à l'éditeur, disquette 5"¼ ou 3"½, avec un fichier provenant de Word 5.x, Word pour Mac ou WinWord (*.doc), WordPerfect ou au format texte ASCII.

Des instructions détaillées de présentation pouuront être trouvées dans le Tome 20, fascicule 1 de 1992 pages 68-69.

ISSN 0750-6848

SOMMAIRE

DUSSAUSSOIS (G.), Prospections floristiques en Gironde .1. 1

BASSET (G.), Un cas tératologique chez *Ergastes faber* (L.) 7

DAUPHIN (P.), Note sur les *Stenus* de France (*Coleoptera Staphylinidae*). Le sous-genre *Hemistenus* 11

WANGERMEZ (J.), Zoologie et grammaire : de l'aqueduc au crapoduc 24

RICHARD (P.) & DAUPHIN (P.), Compte-rendu de la sortie du 14 juin 1992 à Saint-Laurent-du-Médoc et Saint-Germain-d'Esteuil 25

DAUPHIN (P.), Notes sur les *Autalia* de la région paléarctique occidentale (*Coleoptera Staphylinidae*) 29

PANTACCHINI (C.), A propos de quelques charançons 39

LATEULERE (A-M.),Rapport moral pour l'année 1992 42

Administration 45

Nouveaux membres admis en 1992 46

6
6775
NH

ISSN 0750-6848

Bulletin de la Société linnéenne de Bordeaux

SMITHSONIAN
EP 08 1993
LIBRARIES

1993

Tome 21 fascicule 2

S.L.B.

COMITE SCIENTIFIQUE DE LA SOCIETE LINNEENNE DE BORDEAUX

Après entente préalable, les Sociétaires suivants accepteront d'aider les membres de la Société à déterminer les échantillons qui leur seront soumis.

Botanique :

Jean-Claude ANIOTSBEHERE, Patrick DAUPHIN, Guy DUSSAUSSOIS, Philippe RICHARD, Micheline SERONIE-VIVIEN.

Mycologie :

Francis MASSART, Christian ROUZEAU (Champignons supérieurs)

Christain DUVERGER (Laboulbéniales)

Cécidologie (galles d'origine animale ou végétale) :

Patrick DAUPHIN, Jean-Claude ANIOTSBEHERE

Zoologie générale :

Roger SERONIE-VIVIEN (Micromammifères), Charles LAVENIER (Ornithologie), Dr. Marc GAILLARD (Mammifères marins).

Limnologie :

Franck BAMEUL.

Entomologie :

Coléoptères : Franck BAMEUL (Coléoptères aquatiques, Heteroceridae, Georyssidae, etc...), Patrick DAUPHIN (Staphylinidae), Christian DUVERGER (Coccinellidae), Jean-Bernard HUCHET (Scaraboidea), Claude JEANNE (Carabiques), Christian PANTACCHINI (Curculionidae), Laurent SOLDATI (Tenebrionidae), Franck DUHALDEBORDE (Chrysomelidae).

Orthopteroïdes : Didier MORIN.

Odonates : Marc BERNARD.

Lépidoptères : Yvan GRELIER, Michel LAGUERRE, Jacques ROGARD.

Hétéroptères : Patrick DAUPHIN.

Diptères : Renaud GALLIS (Brachycères)

Géologie, Préhistoire :

Micheline et Roger SERONIE-VIVIEN, Bernard GARREAU, Michel LENOIR.

Les échantillons doivent être munis d'étiquettes indiquant les lieux et dates de récolte. L'usage veut que le déterminateur puisse conserver une partie du matériel.

Dessin de couverture : galles d'*Eriophyes fraxinivorus* (*Nalepa*) sur fleurs de *Fraxinus excelsior*. Extrait de l'ouvrage "Galles de France" de Patrick DAUPHIN et Jean-Claude ANIOTSBEHERE publié en juin 1993.

Tectonique Globale

M.GOTTIS

116 rue du Puits Vieux, 34290 Valros.

Abstract : Except for the Pacific hemisphere, Global Tectonic is imperfectly described by the "Plate Tectonic" theory. Is this tectonic, as currently accepted, always due to the thermic convection of the mantle ? Studies have recently pointed out to the possible important reaction of the upper core liquid to the exceptive tidal forces generated by gravitational process. This process is associated with the cahotic motions of the planetary sun system. The outer core surface shows a topography with eminencies and depressions. The measured difference of relative altitude reaches several kilometers. The geoïd morphology may be the print of this relief. At the time of the last big resonance, was the mantle surface so hardly distorted to cause lithospheric breaking. The continents gravitational slumping could have been able then, to produce asthenospheric decompression process behind them, and so, the slow convection spreading of the oceans floors characterized by passive margins.

Nature des énergies mises à contribution

La théorie de la tectonique des plaques a depuis plus de vingt ans obtenu le ralliement de la quasi totalité des géophysiciens et géologues. Elle doit son succès à son caractère unificateur des tentatives d'explication précédemment proposées des phénomènes relevant de la dynamique terrestre, ainsi qu'à l'esthétique de l'image qu'elle offre du comportement de la planète. Elle est considérée aujourd'hui comme un dogme enseigné dans les classes de l'enseignement secondaire.

Cependant l'analyse des propriétés et du comportement des enveloppes concentriques qui constituent la terre met de plus en plus en valeur les hétérogénéités qui les caractérisent. Ces dernières compliquent le schéma convectif simple imaginé pour rendre compte de la tectonique globale. Des retouches s'imposent en ce qui concerne la nature et les domaines d'intervention des mécanismes moteurs de cette tectonique.

Une autre manière de voir :

Il semble que sur le plan tectonique, la surface du globe terrestre corresponde à deux entités différentes constituant deux hémisphères de dimensions inégales.

L'un, plus petit, est dessiné par la calotte lithosphérique de l'Océan Pacifique et sa bordure péricontinentale où la croûte océanique joue le rôle de la tectonique des plaques. Cette calotte est le siège d'une réduction de superficie, malgré le taux élevé de création de surface au niveau de la dorsale pacifique. La branche orientale de ce dispositif a été, en partie, oblitérée d'une valeur correspondant à la surface de l'Océan Atlantique et notamment de l'Atlantique Nord: depuis qu'elle s'est manifestée, la dérive de l'Amérique du Nord a, en effet, provoqué l'obduction de ce continent sur ce qui était le Pacifique Oriental. Ceci implique le découplage de la croûte ou de la lithosphère et du reste du manteau, ainsi que la supériorité de la force qui pousse le continent américain vers l'ouest sur celle de la convection pacifique qui résiste à cette action en provoquant le plissement et la surrection de l'étrave du continent, de l'Alaska à la Terre de Feu.

L'autre hémisphère, plus grand, correspond au reste du globe; son pourtour est limité par les chaînes et les volcans péripacifiques. La croûte de cette calotte lithosphérique, de comportement fragile, est découpée par des accidents d'orientation méridienne. Ces structures plus ou moins anciennes se présentent soit à l'état de "rifts" intra ou intercontinentaux, soit à l'état de "rifts" intra ou intercontinentaux, soit sous formes d'espaces océaniques : Océan Atlantique, Océan Indien. Ceux-ci sont caractérisés par de majestueuses dorsales montagneuses sous-marines au relief heurté et vigoureux. Elles sont creusées, en leur axe d'un rift profond et dotées d'une faible activité. On les appelle pour cela dorsales lentes. Les marges de ces espaces océaniques sont passives quelque soit leur âge.

Tout l'ensemble de la calotte est en expansion depuis le Jurassique avec apparemment des périodes de plus grande activité : Crétacé, Miocène.

Au sein de cet hémisphère la limite entre l'ensemble continental Eurasiatique et les blocs Afro-Arabo-Indiens est structurée de l'Atlantique au Pacifique entre les 25$^{\text{èmes}}$ et 45$^{\text{èmes}}$ de latitude Nord par le complexe orogénique biliminaire alpin. Cet édifice correspond à la résorption de l'Océan mésogéen durant le Tertiaire , et à la collision conséquente entre plusieurs débris du supercontinent de Gondwana et le supercontinent de Laurasia.

Abstraction faite de l'Antarctique, tous les blocs, issus du continent de Gondwana, ont dérivé vers le nord en divergeant de part et d'autre de l'Afrique. En se déplaçant ainsi, ces blocs n'ont fait que poursuivre un mouvement ayant, depuis le Protérozoïque, caractérisé le supercontinent. Les étapes de ce cheminement sont marquées par les différentes positions du pôle sud, d'abord en Afrique occidentale et Amérique du Sud, puis en Afrique centrale, ensuite en Afrique du sud et en Australie, finalement en Antarctique.

A la recherche d'une explication :

Quelle peut être la cause de cette modification de la répartition des continents et des océans, et du comportement des éléments crustaux, pour parvenir, depuis la Pangée, au dispositif actuel? La convection terrestre direz-vous, dans le cadre de la tectonique des plaques? Oui, mais...!

Les travaux d'analyse du comportement physique du manteau supérieur par tomographie sismique montrent que l'Asthénosphère n'est pas en réalité une couche continue de matériaux de moindre viscosité liée à la fusion partielle de ceux-ci et que les dorsales médioocéaniques, expression de la convection mantellique, sont différents dans les deux hémisphères décrits.

I) Anatomie et physiologie du manteau supérieur :

A - **La tomographie sismique du manteau** supérieur, pour des profondeurs inférieures à cinq cents kilomètres, fait apparaître de très importantes hétérogénéités latérales de l'Asthénosphère. Des volumes de roches, à la traversée desquels les ondes S subissent un ralentissement de leur propagation pourraient être le siège de conditions thermodynamiques génératrices de fusions partielles de matériaux par accroissement de leur température ou abaissement de la contrainte de confinement les concernant. Ces volumes se développent entre 50 et 200 km de profondeur à l'exception d'un domaine correspondant à l'Océan Pacifique oriental où ils plongent à plus de 400 km. De géométrie plus ou moins tubulaire, ces anomalies accompagnent en profondeur les dorsales océaniques. Largement développées sous la Méditerranée et l'Océan Indien, elles décrivent autour du Pacifique un vaste anneau enveloppant une zone lithosphèrique plus rigide, épaisse de 100 km et développée du Kamtchatka jusqu'au nord de l'Insulinde.

Deux volumes à faible vitesse sismique se développent, l'un sous l'Atlantique nord, l'autre sous l'Atlantique sud.

La vitesse de propagation des ondes S devient plus rapide dans les zones géographiques séparant les masses tubulaires précédentes. Ces zones, sismiquement rapides, se développent depuis la surface vers la profondeur, et correspondent, plus ou moins, à l'extension superficielle des aires continentales. Les racines de ces "corps rapides" sous les boucliers anciens plongent dans le manteau rigide pratiquement sans interposition d'Asthénosphère. Elles sont parfois développées latéralement, sous les zones lentes (Mésogée oblitérée) et se situent vers 350 à 400 km (transition olivine/phase b).

Les volumes sismiquement lents sont limités en profondeur par un plancher situé à environ 250 km. Celui-ci est constitué de roches transmettant plus rapidement les ondes S . Seuls les volumes lents situés sous le Pacifique présentent une racine plongeant au dessous des zones rapides évoquées plus haut.

B - **Deux types de dorsales médioocéaniques :**

De nombreux travaux ont depuis plusieurs années mis en évidence la différence de comportement entre d'une part la dorsale Pacifique et d'autre part les autres dorsales. La dorsale Pacifique est associée à une expansion rapide de la lithosphère océanique et à une fusion très importante (20 à 30%) des roches du manteau supérieur. Cette fusion ne laisserait, sur place, après la migration des basaltes, que des péridotites résiduelles dépourvues des matériaux constitutifs des basaltes et désormais stériles, les *harzburgites*. Les autres dorsales sont liées à une expansion plus faible de la lithosphère ainsi qu'à une fusion moins poussée des péridotites qui demeurent encore fertiles en basaltes : les lherzolites.

Le contraste morphologique opposant le type de dorsale Pacifique dite rapide à celui des dorsales à expansion lentes a été également souligné. Les dorsales lentes telle la dorsale Atlantique se développent longitudinalement, de part et d'autre d'un rift profond de deux kilomètres et large d'une trentaine.

Leur relief depuis les épaules du fossé, s'abaisse symétriquement et orthogonalement à celui-ci, vers l'extérieur, par gradins. Il est affecté transversalement par des failles découpant des segments d'une cinquantaine de kilomètres de longueur qu'elles décalent, par coulissement, de plusieurs kilomètres.

Les anomalies gravimétriques régionales paraissent étroitement associées aux anomalies de profondeur. Cette relation traduit vraisemblablement l'origine mantellique des reliefs intéressés. Ceux-ci correspondent alors à des ascendances des matériaux profonds dues à un régime de convection à petite échelle , "hot spots", indépendant de la géométrie de la dorsale.

Les planchers basaltiques générés au niveau de ces dorsales à expansion lente, s'accolent, dans leur domaine marginal, aux continents qui les bordent sans que des activités mécaniques soient notées à leurs contacts mutuels. Ces marges sont dites passives.

L'emboîtement, cher à A. Wegner, des lignes de rivages de part et d'autre de l'Atlantique suggère que l'écartement des lèvres de ce dernier, comme de celles de la Mer Rouge et du Golfe d'Aden, s'est produit sans fusion appréciable au niveau de la déchirure primitive, et sans qu'un effort mécanique n'ait depuis provoqué de déformation aux dépends de ces lèvres.

La configuration du réseau de rifts ayant accompagné la naissance et le développement des océans Atlantique et Indien suggère l'intervention d'une action mécanique plutôt que thermique.

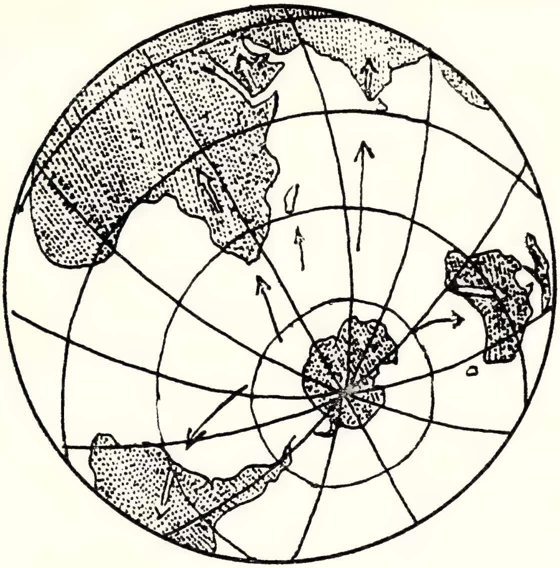
Tout se passe comme si, dans le domaine des dorsales dites lentes, ce fractionnement des continents n'avait pas pour origine la convection de l'Asthénosphère sous-jacente, mais que ce dernier soit le résultat de phénomènes mécaniques de déformation et de distension.

L'Asthénosphère, on l'a vu, ne paraît pas développée sous les boucliers continentaux anciens et il devait en être ainsi sous les supercontinents de Laurasie et de Gondwana. Les dorsales à faibles taux d'expansion associées à la fracturation de ces boucliers pourraient devoir leur développement non pas à un apport de chaleur local mais à un abaissement de la pression de confinement supportée par l'ébauche d'Asthénosphère située sous les continents. A cet abaissement de pression correspondrait un déplacement de l'équilibre liquidus/solidus au sein des péridotites, provoquant un complément de génération de basaltes et indirectement une faible convection dans le domaine intéressé.

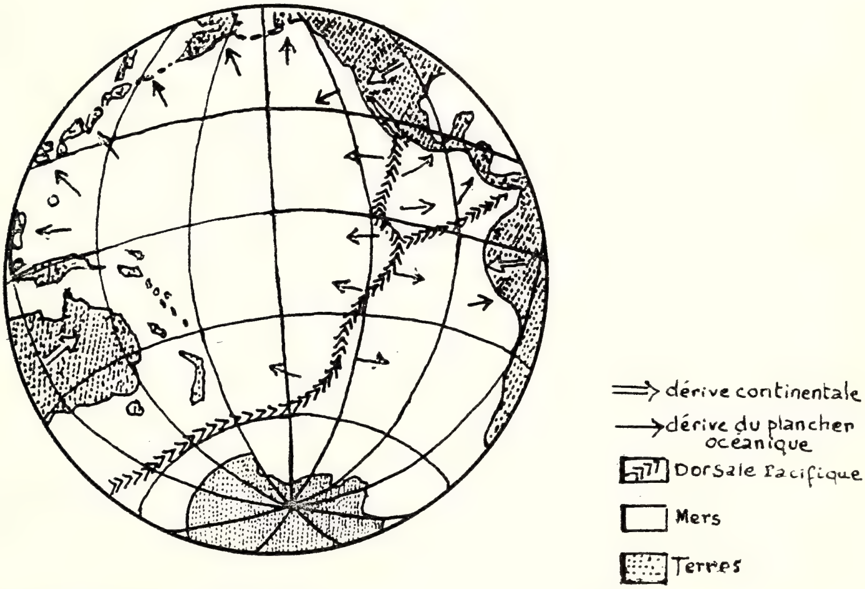
La rupture des supercontinents et leur fragmentation pourraient avoir précédé le développement des dorsales à expansion lente.

Le problème majeur non résolu depuis Wegner demeure la cause de la fracturation de la Pangée et de la dérive de ses fragments.

Une image de la dérive continentale.



Hémisphère en convection passive, en voie d'extension.


dérive continentale
dérive du plancher océanique
Dorsale Pacifique
Mers
Terres

Hémisphère en convection active, en voie de contraction.

Figure 1 : une image de la dérive continentale.

Un facteur extérieur à la Planète, de nature accidentelle ou périodique liée à des échelles de temps importantes, constituerait un suspect intéressant. Il faudrait qu'il ait provoqué, directement ou indirectement, un champ de contraintes mécaniques dans la lithosphère capable d'obtenir le résultat observé au cours des deux cents derniers millions d'années.

Contrairement à l'orientation que ce propos suggérerait en premier lieu, l'étude de l'anatomie et du comportement des zones internes du Globe est susceptible d'apporter quelques lumières complémentaires.

II - Dans le domaine du noyau :

Quelques éléments d'information récoltés au cours de la dernière décade permettent de nourrir une nouvelle réflexion. On connaît, grâce à l'étude des variations lentes du champ magnétique observé à la surface de la Terre, le schéma de circulation des fluides à l'intérieur du Noyau externe. Il se présente sous forme d'une vaste cellule de convection avec des courants dits "poloïdaux" émergeant à la verticale de l'Océan Indien et par ailleurs, descendant vers l'Est sous les Amériques. Ces deux zones sont relayées par des courants tourbillonnaires parallèles à la surface du Noyau et convergeant, selon la loi de Coriolis, pour donner à hauteur de l'Equateur un flux dirigé vers l'ouest et de type alizés.

La Tomographie sismique et le relief de l'interface Noyau/Manteau :

L'étude des zones profondes par cette méthode a montré que l'interface noyau-manteau était accidentée d'un relief important matérialisé sous forme de bosses et de creux de plusieurs milliers de mètres d'amplitude et dont la longueur d'onde se chiffre en dizaines de milliers de kilomètres.

Deux creux se manifestent.

Le plus important (-4.000 par rapport à la surface moyenne) est située à la verticale des Indes et de la Chine. Il se poursuit vers l'est jusqu'au Nord des Nouvelles Hébrides.

L'autre (-2.000) de développe sous la dorsale du Pacifique Oriental.

Une bosse (+4.000) s'étend sous l'Atlantique Nord, l'Europe et l'Afrique Occidentale. Ce relief développe, en direction des Amériques, un versant Ouest d'une dénivelée de 6.000 m et, vers l'Est, en direction des Indes, une pente de 7.000 m.

Une terrasse subcirculaire de quatre à cinq mille kilomètres de diamètre correspondant à peu près à l'aplomb de la dorsale Indienne et à l'ascendance chaude du Noyau, domine la dépression située sous les Indes de 4.000 à 5.000 mètres.

A la verticale de l'Océan Arctique serait situé un plateau dont l'altitude serait voisine de zéro.

Le Géoïde actuel

La géométrie de cette surface équipotentielle traduit le moulage très amorti par le manteau supérieur de l'essentiel de ces topographies profondes, notamment en ce qui concerne la bosse atlantique et euroafricaine, ainsi que les dépressions indienne et américaine. Ce modelé accuse toutefois un dessin méridien nettement plus marqué et un caractère déprimé aux zones polaires.

La figure de l'éclatement de la Pangée hercynienne et la dérive des Amériques vers l'Ouest n'est pas sans présenter quelques coïncidences avec les mouvements des fluides du Noyau et la topographie de l'interface Noyau-Manteau ou celle du Géoïde.

LES MECANISMES RESPONSABLES

Plusieurs mécanismes pourraient avoir concouru à la réalisation de cette fragmentation :

- **La déformation de l'ellipsoïde terrestre** liée au freinage de la rotation du globe amenant les éléments de la lithosphère portant les continents à abandonner leur position polaire et à glisser au dessus des ondulations du manteau; la modification de courbure imposée localement à la lithosphère a du engendrer des contraintes nouvelles au sein de l'enveloppe rigide.

- **Un phénomène de résonances** associé de façon périodique aux différentes perturbations de la rotation terrestre (nutation-précession) et dont la Lune est l'oscillateur principal, mais dont le caractère chaotique trouve son origine dans les interactions des orbites des autres planètes du système solaire dans le cadre relativiste de la banlieue de notre étoile.

Un tel phénomène, développé notamment durant la période critique s'étendant de -225 MA à -180 MA, pourrait être à l'origine d'importantes réactions du Noyau liquide et du Manteau conduisant à des déformations superficielles du Géoïde. Les gradients de pente, issus de ces actions, pourraient avoir justifié la rupture des éléments de lithosphère surincombants et leur glissement gravitaire, sur un coussin d'Asthénosphère visqueux, vers les dépressions de la surface du Manteau. Il faut évidemment convenir d'un découplage local et peut-être passager entre Croûte et Manteau au niveau de la partie supérieure de celui-ci.

L'image que nous avons aujourd'hui de la tectonique de la lithosphère est, peut-être, le résultat de la déformation et de l'oblitération partielle de l'ancienne cellule de convection équatoriale. Les dorsales rapides en seraient les reliques. A ces modifications, seraient associés la divergence et les glissements méridiens des débris des calottes lithosphèriques à croûte continentale.

En bref la tectonique globale de la lithosphère serait redevable de son image circumpacifique à la convection thermique résiduelle de l'Asthénosphère sous-jacente. La "Tectonique des plaques" décrit parfaitement ce phénomène. Pour le reste de la lithosphère, le schéma de répartition des océans et des continents devrait sa réalisation aux déformations du noyau supérieur et du manteau qui seraient d'origine gravitationnelle : c'est-à-dire mécanique par transfert d'une partie de l'énergie cinétique du système Terre-Lune.

Le découplage partiel et peut-être local des enveloppes concentriques de la Terre, grâce aux couches à "faible viscosité" et l'importance relative des masses internes par rapport à celles des enveloppes périphériques, conduit à penser que c'est à l'interface de ces masses profondes que se produit la transformation, par frein visqueux, de l'énergie cinétique de rotation.

- soit en énergie thermique dissipée vers l'extérieur, par conduction et convection avec des intensités variant vraisemblablement de façon périodique,

- soit en énergie mécanique de déformation globale avec ses conséquences sur le potentiel gravitationnel local, les déplacements gravitaires, les actions de frottement et leur dissipation thermique directe ou indirecte.

La Terre se comporterait, finalement, comme un système mécanique ouvert, constitué d'enveloppes hétérogènes sphéroïdales, concentriques, déformables, plus ou moins coaxiales, dotées d'une énergie cinétique originelle de rotation et objet de perturbations périodiques de cette rotation dont la Lune est l'oscillateur principal. L'énergie thermique d'origine mécanique ainsi libérée, s'ajouterait à celle dérivant de la radioactivité naturelle des roches et participerait au bilan radiatif de la planète.

Les hypothèses, ou plus simplement directions de recherches évoquées plus haut, ou tout autres, demanderaient évidemment pour gagner quelque crédit, d'être testées et jaugées grâce à la réalisation de modèles numériques. Ceux-ci ne sauraient, par ailleurs, avoir qu'une valeur indicative bien qu'infiniment précieuse.

Bibliographie Sommaire

AKI K., RICHARDS P., 1980 - Quantitative sismology theory and methods. Freeman ed.

ALLEGRE C. ,1985 - L'écume de la Terre. Pluriel ed. 338p.

ALLEGRE C., MONTIGNY R. and BOTTINGA Y., 1974 - Cortège ophiolithique et caractère océanique - Géochimie comparée et mode de génèse. Inst. Physique du Globe. Paris.

ANDERSON D.L. ,1989 - Theory of the Earth. Blackwell ed.

ANDERSON D.L. and DZEWONSKI, 1984 - La tomographie sismique. *Pour la Science*, Dec.1984, 86, 20-31.

ARNALVICT M., HINDERER J. and LEGROS H., 1986 - Influence of elasticity on the precession of Earth and its fluid core. *Proc. 10th Earth Tides*, 321-326.

ARTYNSKOV E.V., 1973 - Stresses in Lithosphere caused by crustal thickness inhomogeneities. *Journ. Geoph. Res.*, 78 : 7675-7708.

BERGE P., 1988 - Le Chaos. Coll. C.E.A.

BONDI H. and LYTTLETON R.A., 1953 - I - On the dynamic theory of the rotation of the Earth. II - The effect of the precession on the notions of the liquid core. *Proc. Cambridge Phil. Soc.*, 49, 498-515.

BOSTROM R.C. and FLUCHTKRAFT P., 1980 - Effect of large tidal strains on the convection in the Mantle. Int. Geol. Cong. Paris, résumé 714.

BOURDIER F. and NICOLAS A., 1986 - Harzburgite and lherzolite subtypes in ophiolitic and oceanic environments. *Earth & Plan. Sc. Letter*, 76, 84-92.

BROSCHE P. and SUNDERMANN J.,1979 - Tidal friction and the Earth rotation. Springer Verlag edit.

BURKE K., KIDD W.S.F. and WILSON J.T., 1973 - Relative and latitudinal motion of Atlantic hot spots. *Nature*, 245, 133-137.

CAZANAVE A. and BALMINO G., 1986 - La gravité de la Terre. *La Recherche*, 176, 438-448.

CAZANAVE A., SOURIAN A. and DOMINH K., 1989 - Global coupling of Earth topography with hot spots, geoïde and mantle heterogeneity. *Nature*,340 : 54-57.

COULOMB J. and JOBERT G., 1973 - Traité de géophysique interne (2 vol.) Masson et Cie edit.

CROSSLEY D.J. and Rochester M.G., 1980 - Simple core undertones. Geophys. *Journ. Roy. Astr. Soc.*, 60, 129-161.

DERCOURT G ET AL. ,1986 - Geologic evolution of the Tethys belt from the Atlantic to the Pamirs since the Lias. *Tectonophysics*, 123, 241-315.

FORSYTH D.W., 1977 - The evolution of the upper mantle beneath midocean ridges. *Tectonophysics*, 38, 89-118.

FORSYTH D. and UYEDA S. ,1975 - On the relative importance of driving forces of plate motions. *Geophys. Journ. Roy. Astr. Soc.*, 43, 163-200.

GOTTIS M., 1978 - Quoi de neuf en géologie (21). Coll. AGSO, Toulouse.

GOTTIS M. 1979 - Migrations continentales, état thermique et rotation de la Terre. 7è R.A.S.T. Lyon, C-R, 227.

GOTTIS M., 1980 - Sur la contribution éventuelle apportée au processus tectogénétique par dissipation viscoclastique à l'intérieur de la Terre de l'énergie de marée. Int. Geol. Cong. Paris, résumé 724.

GOTTIS M., 1982 - Propos sur les sources de la chaleur terrestre. Coll. AGSO EXPO. Bordeaux.

GASSHKOV G.S., 1970 - Two types of alkaline rocks, two types of upper mantle. *Bul. Volc.*, 33, 1180-1197.

HAKEN H. and WINDERLIN A., 1990 - Le chaos déterministe. *La Recherche*, 225, 1248-1255.

HALES A.L. ,1969 - Gravitational sliding and continental drift. *Earth Plan. Sc. Lett.*, 6, 31-34.

HARDING A.J., AND AL., 1989 - The structure of young oceanic crust at 13°N on the East Pacific rise from expanding spread profiles. *Journ. Geophys. Res.*, 94, 12163-96.

HARPER J.F. 1974 - On the driving forces of plate tectonics. *Geophys. Journ. Roy. Astr. Soc.*, 40, 465-474.

HINDERER J., LEGROS H. and ARNALVICT M., 1987 - Tidal motions within earth's fluid core : resonnance process and possible variations. Phys.of Earth & Planetary interiors, Elsevier edit., 213-221.

HINDERER J., LEGROS H., SOURIAN A. and THEVENARD A., 1991 - Le noyau terrestre. *La Recherche*, 223, vol.22, 760-769.

JACOBS J.A. ,1987 - The Earth core. Academic Press.

JORDAN T.H., 1974 - Somme comments on tidal drag as a mechanism for driving plate motions. *Journ. Geophys. res.*, 79, 2141-2142.

JORDAN T.H. and MINSTER J.B., 1974 - Plate motions with respect to the mantle. *Trans. Am. Geoph.* 57, 567.

JURDY D.H. and GORDON R. G.,1984 - Global plate motions relative to hots spots. 64 to 66 MA in special Section : S. Thomas Crough memorial, J.G.R. B89 (12) pp. 9927-9936, illus. incl. 3 tables, sketch maps, 49 ref., Nov-10-1984.

KAULA W.M., 1975 - Absolute plate motions by boundaries velocities minimisations. J.G.R., 80, 244-248.

LACHENBRUCH A.H., 1976 - Dynamics of passive spreading center. J.G.R., 81, 1833-1902.

LAMBECK K., 1975 - Effects of tidal dissipation in the oceans on the Moon's orbit and the Earth'S rotation. J.G.R., 80, 2917-2925.

LAMBECK K., 1980 - The Earth variable rotation. Geophysical causes and consequences. Cambridge Univ. Press.

LASCAR J. and FROESCHLE, 1991 - Le Chaos dans le système solaire. *La Recherche*, N° spécial 232 Mai, 571-582.

LASCAR J., and CHEMLA K., 1992 - La stabilité du système solaire. in : Chaos et déterminisme. Le Seuil Paris edit.

LECOLAZET A. and MELCHIOR P., 1977 - Experimental determination of the dynamic effects of the liquid core of the Earth. *Ann. Geoph.*, 33, 11-22.

LE PICHON X., 1968 - Sea floor spreading and continental drift. Journ. *Geoph. Res.* 3661-3697.

LLIBOUTRY L., 1974 - Plate movement relative to rigid lower mantle. *Nature*, 250; 298-300.

LE MOUEL J.L., GIRE C. and MADDEN T., 1985 - Motions at the core surface in the geotrophic approximation. *Phys. Earth Plan. Sc.*, 39, 270-287.

MAC DONALD K.E. and FOX J.P., 1990 - The mid ocean ridge. *Scientific American*, juin 1990.

MELCHIOR P. ,1973 - Physique et dynamique planétaires. Géodynamique. Vander edit. 4 vol.

MENARD H.W., 1971 - Seafloor relief and mantle convection. *Phys. & Chim. of Earth*, 6, 315-364.

MORGAN W.J. ,1971 - Convection plumes in the lower mantle. *Nature*, 230, 42-43.

MORGAN W.J., 1972a - Deep mantle convection plumes and plate motions. A.A.P.G., 56, 203-213.

MORGAN W.J., 1972b - Plate motions and deep mantle convections. in : Studies in Earth and Space Sciences. *Geol. Soc. Am.*, mem. n°132, 7-22.

MUNK W. DONALD G.J.F. ,1960 - The rotation of the Earth. Cambridge Univ. Press.

NANCE B., WORSLEY T., and MOODY J. ,1988 - Le cycle des super continents. *Pour la Science*, 131.

NEUBERG J., HINDERER J. and ZURN W., 1987 - Stacking gravity tide obsevations in Central Europa for the retrieval of the complex eigen frequency of the nearly diurnal free wobble. *Geoph Journ. Roy. Astro. Soc.*, 91, 853-868.

NICOLAS A., 1989 - Structures of ophiolites and dynamics of Ocean lithosphere. Kluver publication

NICOLAS A., 1990 - Les montagnes sous la mer. BRGM edit.

NICOLAS A., 1992 - Kinematics in magmatic rocks with special reference to gabbros. *Journ. of Petrology*, 33, 891-915

NICOLAS A. and VIOLETTE J.F., 1982 - Mantle flow at ocean spreading centers : models derived from ophiolites. *Tectonophysics*, 151, 27-56.

NICOLAS A., REUBER I. and BENN K., 1988 - A new magma chamber model based on structural studies in the ocean ophiolite. *Tectonophysics*, 151, 87-105.

NOLET G., 1987 - Seismic topography with applications in global sismology and exploration geophysics. Reidel edit.

POIRIER J.P., 1991 - Les profondeurs de la terre. Cahiers des sciences de l'Univers. Masson et Cie. 136p.

POUPINEL G., 1989 - La tomographie sismologique. *La Recherche*, 210, 606-615.

POWEL C., 1991 - les structures profondes. *Pour la Science*, 166, 90-101.

Press F., 1973 - The gravitational instability of the lithosphere in Gravity and Tectonics. Ka de Jong & Schlotes R edit. Wiley New York. ,7-16.

Rabinovtz M., Nicolas A. and Vigneresse D.L., 1984 - A rolling mill effect in asthenosphere beneath ocean spreading center. *Earth & Plan. Sc. Letters*, 67, 97-108.

Richter F.M., 1973a - Dynamic models for sea floor spreading. *Rev. Geogr. space Phys.*, 11, 223-287

Richter F.M., 1973b - Convection and large scale circulation of the mantle. *Journ. Geoph. Res.*, 78, 8735-8745.

Rochester M.G., 1984 - Causes of fluctuations in the rotation of the Earth. *Phil. Trans. Roy. Soc. London. Series A Mathematical and Physical Sciences,* (313) 1524, 95-105.

Romani C., and Cailleux A., 1983 - Conséquences géologiques de la proximité passée de la Lune. *Cahiers géologiques*, 102, Univ. P. et M. Curie, Paris.

Rosenberg G.D., 1978 - Gravity and the history of the Earth rotation. John Wiley New York.

Sacks F.S. and Okada H., 1974 - A comparison of anelasticity structure beneath western South America and Japan. Carnegie Institute Wash., Yearb, 72, 226-233, illus. (incl. sketch maps) 1973.

Sean G., Salomon N.H. and Randall R. , 1974 - On the forces driving plate tectonics interferences from absolute plate velocities and intraplate stress. *Geoph. Journ. Roy. Astro. Soc.*, 42, 769-801.

Shatsky N., 1941 - Die junge paläozoïsche Strucktur der ostrudessichen Senke. *Doklady acad. ManK. SSSR*, 31-5, Moscou.

Shaw H.R. and Jackson E.D., 1973 - Linear island chains in the Pacific, result of thermal plumes or gravitational anchors. *Journ. Geoph. Res.*, 78, 8634-8652.

Stacey F.D., 1973 - The coupling of core to the precession of the Earth. *Geoph. Journ. Roy. Astro. Soc.*, 33, 47-55.

Stephanic M. and Jurdy D., 1984 - The distributions of hot spots . J.G.R. (paper 4-B-O418), 9914-9927.

Stewart K. and Roberts P., 1963 - On the motion of a liquid in spheroïdal cavity of a precession rigid body. *Journ. Fuid. Meca.*, 17, 1-20.

Szeto A.M.K. and Smylin D.E., 1984 - Coupled motions of the inner core and possible geomagnetic implications. *Phys. Earth Plan. Sc.*, 36, 27-42.

Talwani M., 1969 - Plate tectonics and deep sea trenches. *Trans. Am. Geophy.* 50-180.

Taylor F.B., 1982 - Sliding continents and tidal forces in continental drifts. Symp. AAPG. Tulsa.

Wahr, 1986 - Les variations de la rotation de la terre. *La Recherche*, 181, 1174-1184.

Wilson J.J., 1973 - Mantle plumes and plate motions. *Tectonophysics*, 19, 149-165.

Wisdour J. ,1987 - "Urey price lecture" : chaotic dynamics in the solar system. *Icarus*, 72, 841.

SOCIETE ENTOMOLOGIQUE DE FRANCE

45, rue de Buffon, F - 75005 PARIS

BOURSE G. COUSIN, année 1994

Mlle Germaine COUSIN a légué à la Société entomologique de France une somme destinée à attribuer des bourses à un chercheur amateur ou professionnel, en entomologie pure ou appliquée.

Une ou plusieurs bourses annuelles, renouvelables pendant deux ans, et d'un montant maximum de 75000 F, pourront être attribuées. Selon les sujets d'intérêt de la donatrice, les projets de travaux concernant la spéciation et la biodiversité seront retenus en priorité.

La demande d'un dossier de candidature doit être adressée au Président de la Société entomologique de France ; le dossier complété devra être retourné avant le 1^er^ octobre 1993 ; seuls seront retenus les dossiers accompagnés de lettres de présentation signées par deux entomologistes compétents, amateurs ou professionnels.

Joindre une enveloppe affranchie portant l'adresse du candidat à toute correspondance avec la Société entomologique de France.

Les demandes de renseignements peuvent être adressées à Monsieur le Recteur R. Paulian, 4, rue Beaubadat, 33000 Bordeaux, tél. 56 44 78 27.

Oxytelus migrator Fauvel, nouvelle espèce pour la faune française

(Coleoptera Staphylinidae)

Patrick DAUPHIN
Poitou, F 33570 LUSSAC

Oxytelus migrator est une espèce d'origine asiatique (Java, Sumatra, Thailande), décrite par Fauvel (1904) et observée pour la première fois en Europe (Finlande) par Helve (1975), puis retrouvée à de nombreuses reprises (cf Vogel, 1982, Allemagne ; Klima, 1984, Allemagne ; Haghebaert et Bruge, 1988, Belgique ; Schülke et Uhlig, 1988, Allemagne, entre autres).

Deux exemplaires femelles ont été capturés par Jean Roge le 8 août 1989, à Latrape (Haute-Garonne) dans une bouse de vache ; il s'agit donc d'une station très méridionale pour la répartition européenne de cette espèce, qui paraît en expansion rapide. Parmi les autres espèces occidentales du genre, *O. migrator* se caractérise par sa petite taille, ses antennes claires, et sa coloration générale assez claire qui lui confère un fallacieux aspect immature.

Les *Oxytelus* de la faune française peuvent donc être distingués ainsi :

1 - Antennes à avant-derniers articles très fortement transverses ; 3,5 - 4 mm .... ***O. sculptus*** GRAVENHORST.

- Antennes à avant-derniers articles non ou peu transverses 2

2 - Antennes entièrement claires ; petite taille : 2 - 2,7 mm : .... ***O. migrator*** FAUVEL

- Antennes obscurcies au moins à l'extrémité ; taille plus forte, dépassant 3,5 mm 3

3 - Premier article antennaire non resserré à la pointe .... ***O. fulvipes*** ERICHSON

- Premier article antennaire étranglé avant la pointe 4

4 - Front lisse, non chagriné ; yeux des mâles occupant environ la moitié des tempes, ceux des femelles un peu plus de la moitié .... ***O.laqueatus*** FAUVEL

- Front mat, chagriné ; yeux des mâles occupant les deux tiers des tempes, ceux des femelles presque leur totalité .... ***O. piceus*** LINNE

Je tiens à remercier vivement Jean Roge qui m'a permis d'étudier un certain nombre de ses staphylins, Nicole Berti grâce à l'obligeance de qui j'ai pu consulter les *Oxytelus* de la Collection Générale du Muséum National d'Histoire Naturelle, et M. Drugmand (Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique) qui a bien voulu me communiquer la série typique de Fauvel.

Références

FAUVEL (A.), 1904. - Staphylinides exotiques nouveaux. *Revue d'Ent.* XXIII : 100.

HAGEBAERT (G.) & BRUGE (H.), 1988. - *Oxytelus migrator* (Fauvel), an Asiatic species, new for the Belgian fauna. *Bull. Annls Soc. r. belge Ent.* 124 : 41 - 44.

HELVE (E.), 1977. - *Oxytelus migrator,* löytynyt Suomesta. *Notulae Ent.* 57 : 32.

KLIMA (H.), 1984. - Staphylinidae aus der nächsten Umgebung von Sonneberg/Thüringen.*Ent. Nach. Ber.* 28 : 245 - 251.

SCHULKE (M.) & UHLIG (M.), 1988. - Faunistich neue und bemerkenswerte Kurzflügelarten aus der DDR. *Ent. Nachr. und Berichte*, 32 : 1 - 16.

VOGEL (J.), 1982. - Faunistich bedeutsame und für die DDR neue Staphylinidae aus der Oberlausitz, Teil 2. *Abh. Ber. Nat. Mus. Görlitz* 55, 6 : 1 - 26.

Compte rendu de l'excursion du 28 mars 1993 à Pujols (Gironde)

M. et M.-R. Séronie-Vivien

125 Avenue d'Eysines, 33110 Le Bouscat

Ce dimanche, une quarantaine de linnéens se retrouvaient sur l'esplanade devant la mairie de Pujols pour l'excursion du tout premier printemps. Le ciel était un peu brumeux et il faisait frais. En ce début de saison, précédemment marqué par un froid tardif suivi de sécheresse, la végétation était relativement en retard sur une terre durcie.

Tout au long de cette journée , dans bien des cas, c'est grâce à un oeil exercé par une longue habitude qu'en l'absence de fleurs les plantes ont été reconnues. Dans les listes qui suivent les plantes en fleurs sont signalées par une croix (+).

ARRET N°1 :

Autour de l'église de Pujols

Le talus de la route offre un bon affleurement permettant d'observer de la Molasse du Fronsadais et de remarquer des détails caractéristiques de la sédimentation fluviatile avec la superposition de nombreux chenaux, dont certains contiennent des galets mous provenant du démantèlement de sédiments fins antérieurement déposés dans des eaux calmes, sans doute dans des zones d'inondation.

Le groupe herborise ensuite dans une vigne située en contrebas de l'église et dans des talus tout autour, et en remontant jusqu'à l'esplanade de la mairie.

+ *Veronica persica* Poiret
Sedum acre L.
+ *Saxifraga tridactylites* L.
+ *Cerastium glomeratum* Thuill.
+ *Erophila verna* (L.)
+ *Arabidopsis thaliana* (L.) Heynh.
+ *Ornithogalum divergens* Boreau
+ *Euphorbia helioscopia* L.
+ *Euphorbia lathyris* L.
+ *Fumaria officinalis* L.
+ *Senecio vulgaris* L.
+ *Calendula arvensis* L.
Rumex acetosa L.

+ *Dactylis glomerata* L.
Lapsana communis L. ssp. *communis*
Rubia peregrina L.
+ *Viola reichenbachiana* Jordan ex Boreau
Cirsium vulgare (Sav.) Ten.
Centranthus ruber (L.) ssp. *ruber*, avec galles (*Trioza centranthi*)
Rubus ulmifolius Schott.
Stellaria media (L.) Vill. ssp. *media*
+ *Arum italicum* Miller
+ *Lamium purpureum* L.
Galium aparine L., avec galles (*Cecidophyes galii*)
+ *Chelidonium majus* L.
+ *Anthriscus sylvestris* (L.) Hoffm.
+ *Myosotis ramosissima* Rochel.
+ *Mercurialis annua* L.
Petasites fragrans (Vill.) C.Presl.
+ *Sagina procumbens* L. ssp. *procumbens*
+ *Cymbalaria muralis* P.Gaertner, B.Meyer et Scherb. ssp. *muralis*
+ *Geranium rotundifolium* L.
Pastinaca sativa L.
Alliaria petiolata (Bieb.) Cavara et Grande
Silene alba (Miller) E.H.L.Krause
Conyza albida Willd. ex Sprengel
Parietaria diffusa Mert. et Koch
Urtica dioica L.
Sambucus nigra L.
Galium mollugo L.
+ *Plantago lanceolata* L.
+ *Valerianella locusta* (L.) Laterrade
Arenaria serpyllifolia L.
+ *Veronica hederifolia* L.
+ *Cardamine hirsuta* L.
Medicago arabica (L.) Hudson
+ *Crepis sancta* (L.) Babcock
Geranium robertianum L.
+ *Alopecurus myosuroides* Hudson
Hedera helix L. ssp. *helix*
+ *Cheiranthus cheiri* L.
Anagallis arvensis L.
Ligustrum vulgare L.
Potentilla reptans L.
+ *Ranunculus ficaria* L.
+ *Viola tricolor* L.
+ *Veronica arvensis* L.
+ *Sinapis arvensis* L.

ARRET N°2 :

Belliquet, commune de S^{t} Pey de Castets.

Des friches, champs et talus exposés au midi offrent :

Salvia pratensis L.
Origanum vulgare L.
Agrimonia eupatoria L. ssp. *eupatoria*
Daucus carota L.
Achillea millefolium L. ssp. *millefolium*
Ononis sp.
+ *Sinapis arvensis* L.
Eryngium campestre L.
Medicago sativa L.
Galium mollugo L.
Leucanthemum vulgare Lam.
Bromus erectus Hudson ssp. *erectus*
+ *Vicia sativa* L.
Sanguisorba minor Scop.
Cornus sanguinea L. ssp. *sanguinea*
+ *Calendula arvensis* L.
Potentilla reptans L.
Carex flacca Schreber ssp. *flacca*
Rosa sempervirens L.
+ *Salix alba* L.
Epilobe sp.
Typha sp.
+ *Equisetum telmateia* Ehrh.
Juncus inflexus L.
Rubia peregrina L.
Apium nodiflorum (L.) Lag.
Nasturtium officinale R. Br.
Lythrum salicaria L.
Populus gr. *nigra* L.
Samolus valerandi L.
Pulicaria dysenterica (L.) Bernh.
+ *Juncus pygmaeus* L.C.M. Richard
Centaurium sp.
+ *Polygala vulgaris* L.
+ *Helianthemum nummularium* (L.) Miller
Verbena officinalis L.
Clematis vitalba L.
+ *Salix atrocinerea* Brot.
Dipsacus fullonum L.
+ *Geranium dissectum* L.
Eupatorium cannabinum L. ssp. *cannabinum*
Hypochoeris radicata L.
Inula conyza D.C.

+ *Buglossoides purpurocaerulea* (L.) I.M.Johnson
Verbascum thapsus L.
Carlina vulgaris L. ssp. *vulgaris*
Crepis vesicaria L. ssp. *haenseleri* (Boiss. ex DC.) P.D. Sell.
Hypericum perforatum L.
+ *Euphorbia amygdaloides* L. ssp. *amygdaloides*
+ *Rapistrum rugosum* (L.) All.
Ligustrum vulgare L.
+ *Viola hirta* L.
+ *Ranunculus bulbosus* L.
+ *Cruciata laevipes* Opiz.
Foeniculum vulgare Miller ssp. *vulgare*
+ *Stellaria holostea* L.
Iris foetidissima L.
Quercus pubescens Willd.
Althaea officinalis L.
+ *Crepis sancta* (L.) Babcock
+ *Taraxacum officinale* Wiggers
+ *Alopecurus myosuroides* Hudson
Polygonum aviculare L.
Robinia pseudacacia L.
Cirsum vulgare (Savi) Ten.
+ *Bellis perennis* L.
Rumex obtusifolius L. ssp. *obtusifolius*
+ *Capsella bursa-pastoris* (L.) Medicus
Rumex acetosa L.
Erodium cicutarium (L.) L'Her.

Le pique-nique a lieu sous un ciel bien dégagé et un soleil bien agréable. Avant de quitter les lieux, l'herborisation se continue le long des fossés profonds qui entourent les champs en contrebas de la route et qui drainent les eaux du coteau vers la Gamage.

Typha sp.
Sparganium erectum L.
Lycopus europaeus L.
Amaranthus retroflexus L.
+ *Cardamine hirsuta* L.
Nasturtium officinale R. Br.
Lemna minor L.
Mentha aquatica L.
Callitriche sp.
Apium nodiflorm (L.) Lag.
Iris pseudacorus L.
Cirsium arvense (L.) Scop.
+ *Carex riparia* Curtis
Angelica sylvestris L.
Sambucus ebulus L.
+ *Ranunculus ficaria* L.

+ *Glechoma hederacea* L.
Elymus pungens (Pers.) Melderis ssp. *campestris* (Godon et Gren.) Melderis avec galles (*Harmolita hyalipenna*)
+ *Veronica persica* Poiret
+ *Veronica polita* Fries
+ *Veronica arvensis* L.
+ *Veronica agrestis* L.

La suite de l'après-midi est plus spécialement consacrée aux vignes à tulipes et anémones.

ARRET N°3 :

Petit Côme, commune de Mauriac.

+ *Tulipa praecox* Ten.
+ *Ranunculus parviflorus* L.
+ *Ranunculus arvensis* L.
+ *Scandix pecten-veneris* L.
+ *Tulipa sylvestris* L.
+ *Crepis sancta* (L.) Babcock
+ *Bellis perennis* L.
+ *Veronica arvensis* L.
+ *Poa annua* L.
+ *Geranium dissectum* L.
+ *Taraxacum gr. officinale* Weber
Picris hieracioides L.
+ *Cerastium glomeratum* Thuill.
+ *Cerastium brachypetalum* Pers. ssp. *brachypetalum*
+ *Raphanus raphanistrum* L.
+ *Valerianella locusta* (L.) Laterrade
+ *Stellaria media* (L.) Vill. ssp. *media*
+ *Mercurialis annua* L.
+ *Calendula arvensis* L.
Aphanes arvensis L.
+ *Rapistrum rugosum* (L.) All.
Arenaria serpyllifolia L.
+ *Euphorbia helioscopia* L.
+ *Alopecurus myosuroides* Hudson
Cirsium arvense (L.) Scop.
+ *Plantago lanceolata* L.
Galium mollugo L.
Arrhenatherum elatius (L.) Beauvais ex J. et C. Presl.
+ *Erophila verna* (L.) Chevall.
Sison amomum L.
Leucanthemum vulgare Lam.

ARRET N°4 :

Autour du cimetière de Blasimon (Mounet).

+ *Anemone hortensis* L.
+ *Ornithogalum divergens* Boreau
+ *Calepina irregularis* (Asso) Thell.
+ *Fumaria officinalis* L.
+ *Muscari neglectum* Guss. et Ten.
+ *Geranium dissectum* L.
+ *Crepis sancta* (L.) Babcock
+ *Poa annua* L.
+ *Mibora minima* (L.) Desv.

ARRET N°5 :

Naujan et Postiac.

Il nous est donné d'admirer *Tulipa agenensis* D.C. dans une petite vigne encore cultivée de façon traditionnelle et dont le propriétaire nous accueille toujours aimablement.

La dislocation se fait après que chacun ait pris le temps de photographier les "oeil-de-soleil" bien épanouis sous un ciel particulièrement favorable en ce jour.

Ce compte-rendu a été établi d'après les notes de terrain de M.Séronie-Vivien et P.Dauphin.

Une plante nouvelle pour la Gironde

BELLEVALIA ROMANA (L.) Reichenb.

Danièle BAUDET
Résidence Martinon, 2 Allée Fernand Lataste
33170 Gradignan

Anne--Marie LATEULERE
10 Impasse Beauséjour
33700 Mérignac

A. et J. PELISSIER
4 rue Racine
33200 Bordeaux

Résumé : description de la découverte en Gironde de la liliacée *Bellevalia romana* (L) Reichenb.

Abstract : description of the first occurence of a liliacea : *Bellevalia romana* (L) Reichenb. in Gironde.

C'est au cours d'une herborisation effectuée le 22 avril 1993, sur les bords de la Gironde, au nord de Pauillac (Médoc) qu'une liliacée, inconnue de nous, a attiré notre attention.

Elle poussait en bordure d'une frênaie, sur un terrain argilo-sableux mal drainé, au milieu d'un tapis d'*Aristolochia rotunda* L., *Lysimachia nummularia* L., *Galium aparine* L. et *Tamus communis* L.

Une quarantaine de pieds fleuris étaient répartis sur environ deux mètres carrés.

Il s'agit de *Bellevalia romana* (L.) Reichenb. que Bonnier (s.d) et Coste (1983) citent des régions méditerranéennes, des Pyrénées et du Sud-Ouest : Dordogne et Lot-et-Garonne. Le premier auteur précise qu'elle est rare en France.

A notre grande surprise elle n'est pas mentionnée dans le catalogue de Jeanjean (1961). Deux de nos collègues la connaissent du Lot-et-Garonne et des Pyrénées.

Nouvelle pour la flore girondine, comment cette espèce va-t-elle évoluer dans la station de Pauillac ? Son devenir sera suivi avec intérêt.

Précisons que *Bellevalia romana* figure sur la liste des plantes protégées (Journal officiel de mai 1982).

Nous remercions vivement Madame M. Séronie-Vivien et Monsieur G. Dussaussois pour nous avoir procuré de la documentation et des renseignements oraux.

Références

BONNIER G. (s.d) - Flore complète illustrée de France, Suisse et Belgique. - Paris Lib. générale de l'Enseignement, T.10, pp.88-89, et Pl.588.

COSTE ABBE H. 1983 - Flore descriptive et illustrée de la France. - Paris, Blanchard, T.3, p.326.

JEANJEAN A.F 1961 - Catalogue des plantes vasculaires de la Gironde - *Actes Soc. Lin. Bordeaux,* t.XCIV. 332p.

Journal officiel 13 mai 1982 - Arrêté ministériel du 20 janvier 1982 . p.4559.

Compte-rendu de l'excursion du 18 avril 1993 à Mirambeau (Charente-Maritime)

(Géologie et Botanique)

M. et M.-R. Séronie-Vivien
125 Avenue d'Eysines, 33110 Le Bouscat

Un groupe de 13 linnéens bien motivés se retrouvait au lieu de rendez-vous, malgré un brouillard assez intense. L'excursion s'est déroulée à l'Ouest de Mirambeau, en direction des coteaux qui dominent l'estuaire de la Gironde (Saint Thomas de Conac).

ARRET N°1 :

La Berche, St Bonnet sur Gironde, (Lambert III : 367,200/ 3344,500).

Le brouillard limitant encore la visibilité nécessaire pour supporter un commentaire géomorphologique, place est faite d'abord à l'herborisation dans les talus de la route et la friche la surplombant.

Carex flacca Schreber ssp. *flacca*
Ophrys sphegodes Miller
Ophrys sphegodes Miller ssp. *litigiosa* (Camus) Becherer
Ophrys insectifera L.
Cruciata laevipes Opiz.
Stellaria holostea L.
Lamium purpureum L.
Anthriscus sylvestris (L.) Hoffm.
Crepis sancta (L.) Babcock
Ranunculus bulbosus L.
Bellis perennis L.
Sanguiscorba mi nor Scop.
Viburnum lantana L.
Crataegus monogyna Jacq. ssp. *monogyna*
Cornus sanguinea L. ssp. *sanguinea*
Prunus spinosa L.
Myosotis ramossissima Rochel

La dissipation des brumes autorise alors les participants à observer, vers le nord-est, le panorama et à reconnaître les éléments constitutifs du flanc Sud-Ouest de l'anticlinal de Saintonge (ou de Jonzac).

Le coteau de La Berche est la cuesta la plus externe composée de calcaires crayeux alternant avec des bancs d'huîtres ("Maestrichtien" auct. ou Campanien 4 de la carte géologique) [cote 59].

La combe qui lui succède immédiatement vers le nord-est, est creusée dans les craies et marnes du Campanien (Campanien 3) [cote 19].

Plus loin, une ligne de crêtes [cotes 95, 108], en direction de Sémillac, La Rounière, coïncide avec les affleurements de calcaires à silex du Campanien inférieur (Campanien 2).

Ces traits géomorphologiques, bien soulignés dans le paysage, mettent en évidence l'existence du vaste anticlinal de Saintonge. Cet élément structural majeur de la Bordure Nord du Bassin d'Aquitaine, s'analyse comme une ample remontée anticlinale, asymétrique, orientée NW-SE. Le flanc Nord est nettement plus raide que le flanc Sud-Ouest, et la flèche de la voûte anticlinale peut être estimée à environ 300/350 m.

La formation de ce mouvement structural est à rechercher dans la présence d'une faille en profondeur, hercynienne, de direction armoricaine. L'asymétrie de l'anticlinal, la présence de petits plissements de second ordre de direction oblique par rapport à l'axe principal ("en échelon"), la persistance d'une certaine sismicité (tremblements de terre en 1993), sont des observations qui conduisent à interpréter cet accident tectonique comme un décrochement du socle dont l'origine est liée à l'ouverture de l'Atlantique. Ce mouvement de cisaillement se continue encore aujourd'hui, d'où l'instabilité de la couche superficielle de la croûte terrestre.

L'affleurement de calcaires crayeux du Maestrichtien permet de recueillir un certain nombre de fossiles : *Orbitoïdes media* (d'Archiac), *Pycnodonta vesicularis* Lam., radioles d'oursins, bryozoaires, etc. Un pendage de 5° SSW est mesuré.

ARRET N°2 :

Saint Sorlin de Conac, entre La Grenouille et Les Cheminées.

Ce bref arrêt sur le bord de la route était destiné à observer les caractères morphologiques de le rive droite de l'estuaire de la Gironde.

La route suit la base des coteaux crétacés (cotes +10 à +15m.) et domine les marais de la Gironde. Ces marais, aujourd'hui drainés, sont composés d'argiles silteuses, fluviales, qui se sont déposées pendant l'Holocène récent. Elles recouvrent une autre formation : les argiles fluvio-marines à Scrobiculaires (*Scrobicularia plana* Da Costa = le lavignon), qui se sont déposées au moment de la remontée du niveau de la mer au postglaciaire (Flandrien).

Les canaux de drainage, comme il fut donné de l'observer au cours de la préparation de cette excursion, contiennent en abondance *Azolla filiculoïdes* Lam. .

Un héron cendré (*Ardea cinerea* L.) était visible dans le marais.

ARRET N°3 :

Saint Thomas de Conac, près de La Trigale, lieu-dit Les Caves (361,750/ 3347,950).

Le groupe se dirige vers le pied des falaises qui supportent le vieux château de Conac. Un peu plus à l'est, on atteint un groupe d'antiques habitations, entièrement ou presqu'entièrement troglodytiques (Les Caves). Tout récemment le travail d'engins mécaniques a permis de niveler les abords et de dégager l'ensemble d'une végétation enchevêtrée qui obturait l'accès, et d'établir un terre-plein assez vaste. C'est là que le groupe décida de tirer du sac ses provisions.

La falaise dans laquelle les habitations troglodytiques ont été creusées est constituée de calcaire d'âge maestrichtien avec : *Orbitoïdes media* (d'Archiac) (Campanien 5 de la carte géologique). Ce calcaire dur, jaunâtre, renferme aussi des bryozoaires, radioles d'oursins, astéries, etc...

Les vieux remparts et la falaise sont colonisés par *Cheiranthes cheiri* L. et les bords du chemin sont occupés par *Smyrnium olusatrum* L. qui a colonisé tout l'espace non cultivé. *Borago officinalis* L. lui est associé dans les niveaux les plus bas et colore entièrement de son bleu inégalé une vigne occupant le fond du vallon.

Après le repas nous montons sur le dessus du plateau de Conac d'où la vue s'étend jusqu'à l'autre rive de l'estuaire de la Gironde. A nos pieds nous avons pu noter :

Ranunculus acris L.
Ranunculus ficaria L.
Medicago arabica (L.) Hudson
Veronica persica Poiret
Stellaria media (L.) Vill. ssp. *media*
Geranium rotundifolia L.
Crepis sancta (L.) Babcock
Geranium dissectum L.
Cerastium brachypetalum Pers.
Ranunculus parviflorus L.

ARRET N°4 :

Saint Sorlin de Conac, bois entre Les Cheminées et Les Blanchards (363,450/3346,150).

Sur un placage de sables et d'argiles tertiaires (Sidérolithique), dans un bois de châtaigniers et de charmes :

Anemone nemorosa L.
Galium odoratum (L.) Scop.
Viola reichenbachiana Jordan ex. Boreau
Viola riviniana Reichenb.
Symphytum tuberosum L.
Ranunculus ficaria L.
Melica uniflora Retz
Pteridium aquilinum (L.) Kuhn
Cardamine pratensis L.
Luzula forsteri (Sm.) DC.

Stellaria holostea L.
Euphorbia amygdaloïdes L.
Milium effusum L.
Geranium robertianum L.
Silene vulgaris (Moench) Gareke
Veronica chamaedrys L.
Glechoma hederacea L.
Pulmonaria sp.
Ranunculus nemorosus DC.
Rumex acetosa L.
Ajuga reptans L.
Fragaria vesca L.
Vicia sativa L. ssp. *nigra* (L.) Ehrh.
Vicia sepium L.

ARRET N°5 :

Saint Thomas de Conac, coteau de Merleau près des Joncs (364,400/3349,250).

Après avoir traversé à nouveau la cuesta du Maestrichtien et la combe du Campanien moyen, nous arrivons au coteau de Merleau dans le Campanien inférieur composé de marnes crayeuses et de calcaires à silex. Un affleurement artificiel résultant de la destruction d'un flanc de colline pour l'établissement à mi-pente d'un terre-plein horizontal, facilite l'observation géologique.

La formation se décompose en bancs argileux crayeux, finement lités, et en assises plus massives constituées de calcaires crayeux avec de nombreuses zones silicifiées. Ces silicifications se sont développées très souvent à partir de restes de spongiaires. Ces niveaux contiennent aussi de nombreux nodules de marcassite. La couleur légèrement bleutée de la roche ainsi que la présence de ces concrétions ferrugineuses permettent d'étayer les hypothèses actuelles sur la formation des nodules de silex en milieu marin réducteur.

L'observation détaillée permet de recueillir des fragments de *Lima maxima*,, *Rhynchonelle globata,* échinodermes (fragments) et des bryozoaires.

Avant la dislocation, une friche sur les pentes du coteau voisin fait l'objet d'une investigation rendue difficile et succincte par la pente très raide et une végétation d'épineux quelque peu envahissante. Notons seulement *Dorycnium pentaphyllum* Scop. ssp. *pentaphyllum.*

Pendant la journée il a été possible également de déterminer, grâce à leurs chants, les oiseaux suivants : rouge-gorge, pouillot véloce, chardonneret, coucou gris, rossignol philomèle et huppe fasciée.

D'autre part, au pied du coteau des Joncs, une retenue d'eau a permis d'observer *Sympecma fusca*, la seule espèce d'odonate zygoptère qui hiberne dans nos régions. Ce jour-là, accouplements et pontes ont été observés.

Ces renseignements nous ont été communiqués par M. Bernard.

Un gisement magdalénien en Gironde: le roc de Marcamps à Prignac et Marcamps.

Michel LENOIR

26 rue Dourout, 33400 Talence

Résumé : Situé dans le Bourgeais à proximité immédiate de la grotte de Pair-Non-Pair, le gisement du Roc de Marcamps se place en contrebas de la grotte des Fées fouillée par F. Daleau en 1874. Découvert en 1927 par P. David et G. Malvesin-Fabre, il a fait l'objet de recherches notamment dans le cadre de l'école de fouilles de la Société Linnéenne de Bordeaux qui ont montré la présence de plusieurs couches magdaléniennes. Les recherches récentes ont permis de préciser la position chronostratigraphique et la nature des occupations successives de ce vaste site dont les niveaux les plus anciens appartiennent à l'Aurignacien.

Abstract : In the Bourgeais area, close to Pair-Non-Pair cave, Roc de Marcamps is located in the slope below the grotte des Fées dug by F. Daleau in 1874. Roc de Marcamps was discovered by P. David et G. Malvesin-Fabre in 1927 and since was excavated several times especially by the Société Linnéenne de Bordeaux digging school who described there several magdalenian layers. The recent researches provided a lot of informations on the nature and the chronostratigraphic position of the different levels of this important site occupied since the Aurignacian period.

Prolongement occidental du Périgord, la Gironde est traversée par un réseau hydrographique relativement dense et qui est centré sur les bassins inférieurs de la Dordogne et de la Garonne. C'est une région de faible altitude (le point culminant est de 160 m), ouverte sur l'océan dont elle bénéficie de l'influence adoucissante. Fréquentée par l'homme au moins dès le Mindel, cette région témoigne à la fin du Würm récent d'une occupation sous abri ou en pied de falaise bien marquée et qui, mise en évidence dès la fin du siècle dernier et clairement attribuable au Magdalénien, a pu être datée et mieux caractérisée grâce à l'étude des sites les plus représentatifs dont le Roc de Marcamps constitue un des fleurons.

Historique

Découvert en 1929 par P. David et G. Malvesin-Fabre, le gisement du Roc de Marcamps, proche de la grotte de Pair-non-Pair, est situé en rive gauche du Moron à peu de distance de son débouché dans la plaine alluviale de la Dordogne un peu en amont de l'estuaire de la Gironde. Il occupe un vaste talus au pied d'une falaise de calcaire stampien (calcaire à Astéries) dont l'extrémité s'ennoie sous les alluvions flandriennes en contrebas d'un ensemble de cavités naturelles qui pour la plupart ont été détruites par d'anciennes carrières. L'une de ces cavités, la grotte des Fées, découverte et entièrement fouillée au siècle dernier par F. Daleau, subsiste encore. Elle a livré une fort belle industrie magdalénienne et renfermait probablement des niveaux de Magdalénien supérieur et de Magdalénien moyen. Des traits gravés difficilement interprétables y ont été signalés (H. Lambert, 1944 a). Une fissure la fait communiquer avec une étroite galerie s'ouvrant dans la falaise (grotte Saint-Jean du Roc) où des gravures ont été signalées à tort comme paléolithiques (H. Lambert, 1944 b) mais ne remontent qu'à la dernière guerre (renseignement oral de R. Cousté).

Peu après la découverte, des fouilles furent entreprises au Roc de Marcamps dans le cadre de l'Ecole de fouilles nouvellement crée au sein de la Société Linnéenne de Bordeaux. A ces travaux participèrent notamment, outre les deux inventeurs, F. Lacorre, R. Marquassuzaa, M. Neuville jusqu'en 1933. Les travaux furent ensuite poursuivis par A. Nicolaï, parallèlement à ceux de J. Ferrier de 1933 à 1940, E. Guichard, G. Maziaud en 1942 et P. Forestier et furent interrompus peu après la venue de préhistoriens allemands durant l'occupation (A. Roussot et J. Ferrier, 1970). Le site tomba dans l'abandon jusqu'à la reprise de fouilles en 1978. Les fouilles anciennes paraissent n'avoir concerné qu'une faible partie du site (secteur situé immédiatement en contrebas de la grotte des Fées) et la récolte des vestiges archéologiques dût être incomplète comme en témoigne leur abondance dans les déblais.

Malgré la grande quantité de vestiges recueillis lors de ces fouilles au sein d'une stratigraphie relativement épaisse, le gisement du Roc de Marcamps demeurait, mise à part une description de la stratigraphie par F. Lacorre (F. Lacorre, 1938), mal caractérisé tant en ce qui concerne la datation des dépôts que la nature des niveaux archéologiques qui y sont inclus. Des industries possèdant des éléments caractéristiques du Magdalénien supérieur (A. Roussot et J. Ferrier, 1970) y semblaient associées à une faune à caractère steppique riche en Antilope saïga. Attribué anciennement au Magdalénien II et au Magdalénien III (A. Nicolaï, 1935; H. Breuil, 1937; J. Ferrier, 1938; F. Lacorre, 1938) ce gisement a livré en outre des indices de Magdalénien récent (R. Cousté, 1959) comme l'a confirmé la révision des séries recueillies par J. Ferrier et par G. Maziaud (A. Roussot et J. Ferrier, 1970) ainsi que la découverte d'un burin bec de perroquet dans les vieux déblais (M. Lenoir, 1983). Considéré pendant longtemps, comme le talus de la grotte des Fées (F. Lacorre, 1938; R. Cousté 1959 a et 1959 b; A. Roussot et J. Ferrier, op. cit.) le gisement du Roc de Marcamps semble en réalité en être indépendant et davantage lié à des occupations en pied de falaise dans un secteur situé à quelques mètres plus au sud. Les anciens fouilleurs n'ont laissé que peu d'informations sur la stratigraphie des dépôts à l'exception du relevé publié par F. Lacorre (op. cit.) d'après les travaux entrepris par les linnéens. Cette stratigraphie est la suivante de haut en bas:

Stratigraphie

Couches modernes

Couche 1 : terre superficielle humifère d'environ 0,20 m d'épaisseur.

Couche 2 : de couleur brun clair à peu près de même épaisseur, constituée d'argile provenant de la décalcification de la roche.

Couche 3 : d'environ 0,30 m d'épaisseur, formée de débris calcaires détachés naturellement ou provenant d'exploitation ancienne de la roche, les éléments de la partie inférieure étant de toute grosseur, et ceux du sommet , généralement gros comme le poing, étant arrondis par l'érosion.

Couche néolithique

Couche 4 : d'un brun foncé d'environ 0,60 m, très compacte à la partie supérieure. Cette couche remaniée au moins à son sommet contient des débris de poteries noires micacées, corrodées par l'eau, quelques silex et des os.

Couches paléolithiques

Couche 5 : d'un brun clair, d'une épaisseur d'environ un mètre, avec une pente de 33°, elle contient toute l'industrie magdalénienne du gisement et la faune correspondante.

Couche 6 : de couleur jaunâtre , argilo-calcaire, avec des concrétions calcaires recouvrant même les blocs; elle est d'une épaisseur de 0,60 m environ. Elle contient peu d'industrie et d'ossements.

Couche 7 : de couleur quelque peu cendrée, bréchiforme par place, elle est la plus riche en industrie et en faune. La Société linnéenne a dû en abandonner l'exploitation avant d'avoir atteint la base.

Toutes ces couches renferment des blocs de dimensions très différentes, quelques-uns de grosseur considérable, irrégulièrement enfouis dans les strates et tombés à toutes époques ; les plus gros paraissent être tombés avec l'effondrement de la voûte sur la couche magdalénienne supérieure.

LES SERIES DES FOUILLES ANCIENNES

INDUSTRIE LITHIQUE ET OSSEUSE

La plupart des séries provenant des fouilles anciennes sont demeurées en Gironde (A. Roussot et J. Ferrier, op. cit.) à l'exception d'un lot de vestiges vendus à Paris sous l'occupation (R. Daniel, 1971), de quelques vestiges conservés au Musée de l'homme (M. Lenoir, 1983) et de ceux qui ont pu être emportés par les fouilleurs allemands et les clandestins. Ces séries d'abondance inégale, constituent à l'exception de la collection Marquasuzza et de celle de la Société Linnéenne, des ensembles globaux sans indications de couches. Issues de prélèvements sélectifs et manifestement triées, elles sont artificiellement appauvries en produits de débitage et déchets de taille ainsi qu'en outils peu caractéristiques et en restes de faune trop fragmentaires ou indéterminables. Certains cependant (collection Maziaud, collection Nicolaï, collection de la Société Linnéenne de Bordeaux) donnent une idée globale de l'industrie magdalénienne du Roc de Marcamps, cependant appauvrie en certaines catégories de vestiges. La collection Marquasuzza porte des indications précises de couches qui semblent correspondre à la stratigraphie décrite par Lacorre, mais le matériel des couches profondes (couches 6 et 7) est trop peu abondant pour permettre des comparaisons avec celui des niveaux sus-jacents : pointes aziliennes, burins bec-de-perroquet, pointes à cran magdaléniennes (A. Roussot et J. Ferrier, op. cit? ; M. Lenoir, 1983) qui pourraient provenir des niveaux supérieurs de la séquence. L'industrie osseuse variée et problablement triée, comporte plusieurs navettes récemment étudiées (J. Allain, R. Desbrosses, J. Kozlowski, A. Rigaud, 1985) mais contrairement à celle de la grotte des Fées, ne possède pas de harpon. Il y a des sagaies fines de section ovalaire ou quadrangulaire à base de biseau simple ou double portant des traits parallèles obliques ou croisés, des fragments de sagaies à profonde rainure médiane sur le fût, des sagaies courtes à base aiguisée ou grossièrement appointée, des poinçons sommairement façonnés sur des portions de diaphyses ou à partir de stylets et parfois ornés de tarits en chevrons, des ciseaux entiers ou fragmentaires dont certains portent des figurations énigmatiques, de grosses sagaies en bois de renne ou ciseaux, des bâtons percés fragmentaires, des pièces à crochet dont une est percée (A. Roussot et J. Ferrier, op. cit.), des plaquettes d'os poli portant un crochet mal dégagé et une perforation à l'extrémité opposée et d'autres ornées de traits enchevêtrés, des portions de bois de cerf et de bois de renne appointés, des aiguilles à chas, quelques alènes, des portions d'os d'oiseaux sciés avec des traits croisés ou de profondes coches, trois sifflets en os d'oiseau dans la collection Maziaud (A. Roussot, 1970) outre de nombreux fragments ininterprétables et de nombreux déchets de fabrication, portion d'os ou de bois de renne sciés, fragments dos avec des traces de raclage et d'usure, des stries de décarnisation et des traits gravés.

FAUNE

Un inventaire de la faune (F. Delpech, 1975) pour les principales séries des fouilles anciennes conservées au Musée d'Aquitaine (Coll. Maziaud, coll. Ferrier, coll. Nicolaï) indique la prédominance de l'Antilope saïga, associée au Renne, aux Grands bovidés, au Cheval, outre la présence en faibles pourcentages de Cerf, Chevreuil, Chamois, Sanglier, Equus hydruntinus, Mammouth.

ART MOBILIER.

Plusieurs figurations sculptées ont été décrites (A. Roussot et J. Ferrier, 1970) rappelant certains objets du Magdalénien du Placard. Deux exemplaires de la collection Maziaud sont comparables par le style à une sculpture sur bâton percé de la collection Ferrier qui peut représenter un anthropomorphe ou un oiseau. L'une, sculptée en bout de bâton percé, peut figurer une tête humaine qui, observée selon la face inférieure, évoque aussi un phallus. Une autre sculpture énigmatique d'allure simiesque pourrait représenter un visage humain. Plusieurs bâtons de la collection Maziaud portent des sculptures phalliformes. Il y a en outre un grand bâton en bois de renne avec cinq motifs figurant des vulves stylisées (J. Ferrier, 1938, pl.XI). Un galet gravé de la collection Maziaud, publié par A. Roussot et J. Ferrier (op. cit.) montre un décor finement gravé de traits divergents recoupés par une série de très fines stries parallèles et incurvées outre des traits obliques, quelques stries éparses et une incision courte et profonde. Ce document rappelle d'autres galets du Magdalénien supérieur ou de l'Azilien à décor finement gravé , non figuratif, souvent géométrique (A. Roussot et J. Ferrier,op. cit.)

ELEMENTS DE PARURE.

Les collections anciennes possèdent des dents dont la racine est percée ou incisée et qui ont pu servir d'élements de parure: canine d'ours percée de la collection Ferrier, incisives lactéales de bovinés et canine de cerf percées de la collection Maziaud outre une plaquette d'os gravée de traits transversaux parallèles et portant deux perforations incomplètes. S'y ajoutent de nombreux coquillages comportant des espèces fossiles recueillies dans les faluns miocènes du Bordelais et nettement mieux représentées, des espèces du Pleistocène ramassées sur le littoral atlantique situé au moins 20 km plus à l'Ouest à la fin des temps glaciaires, outre quelques individus qui pourraient être d'origine méditerranéenne.

- Caractéristiques générales des industries lithiques recueillies lors des fouilles anciennes.

Ces industries sont en majeure partie en silex sénoniens recueillis sous forme de galets dans les alluvions de la Dordogne mais les produits de débitage et les déchets de taille n'ont pas été systématiquement recueillis et ces séries se prètent mal à une étude technologique. Toutes sont appauvries en microlithes par suite des conditions de prélèvements (absence ou pratique occasionnelle du tamisage). Les microlithes sont surtout représentés par des lamelles à dos épais tandis que lamelles à dos denticulées et lamelles scalènes sont rares. Les burins, pour la plupart sur lames (mais peut-être ont ils été sélectionnés au détriment d'exemplaires sur éclats plus difficilement reconnaissables) dominent nettement les grattoirs. Ce sont surtout des burins dièdres d'axe, plus rarement des burins dièdres d'angle ou sur cassure. Les burins multiples sont abondants. Les burins sur troncature retouchée, moins fréquents que les dièdres, sont d'axe ou d'angle, parfois multiples. Les grattoirs sont sur lame brute ou sur lame retouchée, parfois à retouche aurignacienne. On note la présence de quelques grattoirs épais de type aurignacien. Les outils composites sont surtout représentés par des grattoirs-burins (M. Lenoir,1978) portant pour la plupart un burin dièdre. Perçoirs et becs sont rares. Les lames tronquées sont à troncature retouchée normale ou oblique, souvent partielle. Les lames retouchées sont généralement fragmentaires avec des exemplaires à retouche écailleuse non aurignacienne. Il s'ajoute à l'ensemble des pièces à encoche, quelques denticulés, racloirs et pièces esquillées.

Au sein du matériel brut, les lames entières ou grandes portions de lame semblent avoir été recueillis préférentiellement , accompagnées de quelques lamelles brutes et chutes de burins. Les nucléus sont pour la plupart prismatiques outre quelques nucléus globuleux, informes ou inclassables.

LES FOUILLES RECENTES AU ROC DE MARCAMPS.

Des fouilles ont été effectuées de 1979 à 1988 au Roc de Marcamps au cours de 9 campagnes successives précédées par des sondages. Elles ont concerné deux secteurs distants d'une vingtaine de mètres. Le premier secteur situé dans le talus au pied de la grotte des Fées à proximité immédiate des tranchées de fouilles anciennes, a concerné une vingtaine de m^2 dont certains n'ont pu être fouillés en profondeur par suite de la présence de gros blocs calcaires tandis que le substratum stampien a pu être atteint dans deux carrés (**M30** et **N30**). La stratigraphie générale visible de haut en bas sous des apports modernes d'épaisseur variable (déblais de carrière, déblais des fouilles anciennes) est la suivante :

-C1a : lit de pierraille assez meuble dans une matrice limono-argileuse friable, présence de vestiges gallo-romains (ép. variable: 20-30 cm).

-C1b : limon brun foncé à granules calcaires et petits éboulis arrondis sporadiques au sommet (C1b1), plus rapprochés dans la partie moyenne (C1b2) de cette couche dont la base est constituée par un limon plus clair moins riche en éboulis (C1b3). Mélange de vestiges holocènes et pléistocènes (ép. totale: 40 cm).

-C1c : limon sableux riche en granules calcaires et en débris de polypiers. Ce niveau de teinte brune à son sommet au contact de C1b, devient plus clair en profondeur. Les vestiges y sont rares et sont issus de l'érosion des couches sous-jacentes (ép.: 30 cm).

D'après les résultats de l' étude palynologique (M. Lenoir et M.-M. Paquereau. 1986) cet ensemble pourrait dater des débuts du post-glaciaire et correspond à la fin du Dryas récent (C1c), au Pré-Boréal ainsi qu'à une partie du Boréal (C1b).

-C2a : Limon argileux brun jaune, pauvre en éboulis et en vestiges archéologiques (industrie magdalénienne)., (ép.: 45-50 cm). L'analyse pollinique indique une élévation du taux de boisement par rapport à C2b pour ce niveau qui pourrait dater du Bölling.

-C2b : limon argileux brun jaune foncé, riche en petits charbons d'os et en petits éboulis et granules. L'industrie (magdalénienne) et la faune y sont abondantes. Ce niveau par endroits concrétionné et d'épaisseur comprise entre 20 et 30 cm forme des poches creusées dans les niveaux sous-jacents. Les vestiges archéologiques y sont parfois redressés comme si ils étaient venus se piéger entre les éboulis. La faune et les pollens témoignent de conditions steppiques qui semblent être celles du Dryas ancien pour ce niveau daté de :

Ly 2290 : 14200 +/- 190 BP et Ly 2291 : 14910 +/- 240 BP.

-C3 : ce niveau n'est que localement représenté. C'est un sédiment limono-argileux brun jaune plus ou,moins foncé, parfois bréchifié, à industrie magdalénienne et faune.

-C4 : éboulis épais subdivisé en plusieurs niveaux (C4a à C4d) et constitué de gros blocs émoussés dans une matrice limono-argileuse, tantôt très argileuse , tantôt plus sableuse, parfois même concrétionnée contre les blocs. Il montre dans sa partie médiane (carrés M30-N30) un niveau particulièrement riche en ossements de grands bovidés (C4c) et s'enrichit en argiles dans sa partie profonde passant ainsi progressivement à la couche 5 dont la matrice est plus ferme. Industrie magdalénienne.

Nous disposons de trois datations pour cet ensemble

C4a : Ly 4219 : 16840 +/- 520 BP

C4c : Ly 2292 : 17410 +/- 310 BP

C4d : Ly 4420 : 17880 +/- 280 BP

Les analyse polliniques révèlent pour C4a,C4b,C4d des conditions steppiques tandis que C4c se révèle plus boisé et témoigne d'un épisode plus doux (Lascaux?)

-C5 : éboulis hétérométrique dans une matrice argileuse pauvre en vestiges (ép. variable) renfermant une industrie magdalénienne datée (**LY 4221: 18290 +/- 330 BP**).

Les couches profondes sont plus difficiles à individualiser car elles sont par endroits ameublies et ont été lessivées par le jeu de la nappe phréatique.

-C6 : éboulis localement très meuble à éléments calcaires arrondis à surface corrodée souvent tachée d'un enduit ferrugineux brun noir. Les vestiges archéologiques y sont rares mais la microfaune est assez abondante. Ce niveau d'épaisseur variable forme des lentilles entre des blocs parfois redressés.

-C7 : Limon argileux très caillouteux, à éboulis arrondis à surface corrodée souvent revêtue d'un enduit ferrugineux brun noir au sein d'une matrice argilo-sableuse brun olive, grisâtre par endroits. L'industrie (aurignacienne) et la faune sont peu abondantes ainsi que la micro-faune.

-C8 : Eboulis constitué d'éléments peu volumineux dans l'ensemble, très émoussés et relativement rapprochés dans un calcaire blanchâtre très altéré, pulvérulent et crayeux ainsi que de nombreux granules au sein d'une matrice argileuse humide, brun olive. L'industrie (aurignacienne) y est associée à une faune peu abondante et pauvre en restes déterminables surtout constituée d'esquilles et de fragments osseux outre de la micro-faune. Cet éboulis comble des creux naturels affectant le sommet d'une couche argileuse verdâtre à passées argilo-calcaires blanchâtre appartenant au substratum stampien.

L'étude palynologique des couches 6,7,8 indique des flores assez semblables , toutes très déboisées. L'ensemble témoigne d'un épisode steppique très rigoureux, plus accentué en profondeur.

LES FLORES

L'étude palynologique effectuée par M.-M. Paquereau (M. Lenoir et M.-M. Paquereau, 1986) a donné les résultats suivants:

- Niveaux C1b et C1c : La flore du niveau C1c est dominée par le Pin sylvestre et le Bouleau accompagnés du Saule, du Noisetier et de l'Aulne. Le taux de boisement est relativement bas (22-25%), les éléments de la Chênaie mixte sporadiques et les éléments steppiques absents. Les herbacées nombreuses sont surtout des Graminées. On note la présence de quelques Cypéracées et Typhacées. Dans Clb le taux de boisement augmente nettement (45-52%) avec développement de la Chênaie et du Noisetier, un cortège de feuillus thermophiles plus important (Bouleau, Saule, Aulne, Chên, Orme, Tilleul, Frêne, Charme, Erable, la présence de quelques arbustes (Lierre, Houx, Bourdaine, Fusain, celle du Pin maritime et du Chêne vert. Les Herbacées traduisent une forte humidité par la présence de nombreuses cypéracées hygrophiles (*Typha*, *Juncus*) et de Fougères (*Athyrium*, *Scolopendrium*, *Equisetum*, *Osmunda*). Ces flores évoquent une amélioration thermique et un net reboisement pour Clb. L'ensemble C1 peut représenter la fin du Dryas récent et une partie du Préboréal et du Boréal.

- C2a : Dans la partie profonde de ce niveau le taux de boisement oscille entre 25 et 27%. Aux cotés du Pin silvestre et du Bouleau les feuillus assez nombreux sont représentés par le Saule et le Noisetier associés au Chêne, à l'Orme au Tilleul et à l'Aulne. Les échantillons supérieurs montrent le développement des essences arbustives avec un taux de boisement avoisinnant 38%. Le Noisetier est dominant et les thermophiles progressent: surtout Chêne et Aulne accompagnés de quelques Frêne et Charmes outre quelques pollens de Lierre et de Houx. Les Graminées et les Cypéracées dominent la strate herbacée. Les hygrophiles sont nombreuses ainsi que les spores de Fougères outre la présence d'Ericales et de Rosacées. Les boisements évoquent un paysage de parc assez clair et les feuillus thermophiles bien que peu abondants, progressent. On note la présence du Charme et du

Pin maritime. Les ensembles hygrophiles témoignent d'une humidité assez forte et l'ensemble évoque le Bölling.

- C2b : La flore de ce niveau est peu boisée (taux de boisements compris entre 12 et 14%). le Pin silvestre domine accompagné de quelques Bouleaux et Saules tandis que la strate herbacée montre l'abondance de Composées artémisiées. De nombreuses Héliophiles sont présentes ainsi que les types steppiques : *Galium*, *Helianthemum*, *Armeria*. Ces flores évoquent la deuxième phase du Dryas ancien.

- C3 : Dans ce niveau le taux de boisement est bas (10-11%) avec essentiellement le Pin silvestre accompagné de quelques Bouleaux. Les composées cichoriées dominent la flore herbacée. Les éléments steppiques sont nombreux (*Helianthemum, Galium, Armeria, Ephedra*). Graminées et Héliophiles complètent l'ensemble (Chénopodiacées, Urticacées, Polygonacées, Crucifères) qui témoignent de conditions très rigoureuses et steppiques caractéristiques du Dryas ancien.

- C4 : Les niveaux 4a et 4b révèlent des conditions très analogues à celle de C3 . Les taux de boisement sont très faibles (11-12%) avec essentiellement le Pin silvestre et quelques Bouleaux et Saules. Les Héliophiles dominées par les Cichoriées sont très nombreuses ainsi que les steppiques.

Le niveau 4c est plus boisé que 4a et 4b (17-19%) avec une augmentation du Pin silvestre. Saule et Bouleau sont également mieux représentés. A noter quelques pollens de Noisetier et sporadiquement d'Aulne de Chêne, d'Orme et de Lierre. Parmi les Herbacées, les éléments steppiques ne sont pas représentés. Les Graminées sont plus abondantes que dans les niveaux 4b et 4a et l'on doit signaler quelques pollens de Cypéracées et des spores de Fougères. Ce niveau témoigne d'un adoucissement climatique accompagné de conditions thermiques pas très élevées qui pourrait correspondre à l'épisode de Lascaux.

Le niveau 4d présente des caractères rigoureux et steppiques. Les flores très déboisées et riches en héliophiles et steppiques sont semblables à celles de C3 et de 4b et 4a.

- C5 : Le sommet de cette couche comporte une flore plus riche en pollens arbustifs que le niveau sus-jacent (4d). Le Pin et le Saule se multiplient. Le Noisetier et l'Aulne sont présents et le taux de boisement s'élève à 21%. Parmi les herbacées les Composées sont mal représentées. Les steppiques sont absentes, il y a quelques Cypéracées et Ericales. Dans la partie profonde de cette couche le taux de boisement atteint 30% et comporte 11 à 12% de Noisetier associé à l'Aulne, au Chêne, à l'Orme, au Tilleul et au Frêne et à quelques arbustes (Lierre, Bourdaine). Parmi les herbacées dominent les Graminées et les Cypéracées. Il y a des hygrophiles (*Typha*, *Juncus*), quelques Ericales (*Erica*, *Calluna*) des Umbellifères, des Renonculacées, des Rosacées et quelques spores de Fougères (*Athyrium, Scolopendrium, Equisetum, Polypodium*).

Cette flore indique un net adoucissement du climat et surtout une forte humidité. Les nombreux pollens de Saule, de Cypéracées indiquent l'extension des zones humides de même que la présence d'Hygrophiles (*Equisetum, Scolopendrium*). La couche 5 pourrait correspondre à l'interstade de Laugerie.

- C6 : Le sommet de la couche 6 représente l'installation de la flore de C5 avec des caractères moins marqués. Les Composées sont plus nombreuses ainsi que les pollens de Pin par rapport aux feuillus. En profondeur le taux de boisement est plus faible (15 à 19 %) et le Pin silvestre prédomine avec présence plus ou moins sporadique de feuillus. Ces éléments pourraient résulter de mélanges avec la couche 5 par suite du balancement du niveau de la nappe phréatique. Au sein des Herbacées dominent les Graminées et les Composées, tandis que subsistent quelques Cypéracées et Hygrophiles dont la présence en désaccord avec l'ensemble de la flore herbacée, pourrait s'expliquer par des mélanges. Ces échantillons évoquent un net refroidissement, mais les spectres polliniques semblent perturbés par l'intrusion de pollens issus de C5.

- C6, C7, C8 : Ces trois couches ont livré des flores très semblables toutes très déboisées (taux de boisement compris entre 10 et 11%). Le Pin sylvestre domine associé à du Bouleau et sporadiquement à du Saule absents ou très rares dans C8. L'abondante strate herbacée est dominée par les Héliophiles en particulier par les Composées cichoriées. Un important cortège d'Héliophiles xérophiles est présent : Chénopodiacées, Polygonacées, Crucifères, Plantago, Urticacées outre de nombreuses steppiques : *Armeria*, *Helianthemum* et surtout *Galium* et *Ephedra* dans C7 et C8.

Ces trois couches témoignent d'un climat très rigoureux et steppique encore plus marqué à la base.

LA FAUNE

La grande faune étudiée par R. Slott-Moller (1988) comporte clairement deux sous-ensembles au sein de la séquence du Magdalénien. Les couches profondes C6 et C7 ont pour leur part livré trop peu de restes pour permettre une bonne caractérisation.

L'ensemble inférieur concerne les niveaux C5, C4c, C4d et il montre la nette prédominance du groupe de milieu ouvert non arctique (93-97,5%) sur le groupe de milieu ouvert arctique (1,8- 5,3%) et sur le groupe de milieu boisé (0,7-2,8%). Le Renne y est faiblement représenté par rapport à l'Antilope saïga qui n'est y cependant jamais très abondante comparativement au Bison. Ces associations témoignent de conditions climatiques pas trop rigoureuses ainsi que d'un certain taux d'humidité surtout en début et fin de cette sous-séquence.

L'ensemble supérieur concerne les niveaux C4b, C4a, C3, C2b, C2. Il se caractérise par la prédominance du groupe de milieu ouvert non arctique (76,1-89,5%) sur le groupe de milieu ouvert actique (10,5-23,9%) et le groupe de milieu boisé (0-1,7%). C'est une faune steppique dominée par l'Antilope saïga et qui comporte des restes de Spermophile. Le Renne est relativement abondant (9,9-23,9%) et l'on note l'apparition sporadique du Chamois et du Rhinocéros laineux. Bison et Cheval sont bien représentés tandis que l'apparition du Cerf et de l'*Equus hydruntinus* au sommet de la séquence traduit peut-être une augmentation de l'humidité.

Les rongeurs étudiés par J.-C. Marquet (1989) montrent la très grande abondance de *Microtus gregalis* dans toute la séquence ce qui témoigne d'un climat froid et très sec également attesté par la présence de Spermophile. On note l'apparition de *Microtus malei oeconomus* à partir de la couche 7 ce qui indique l'existence à proximité du gisement de zones basses, humides, voires marécageuses tandis que *Arvicola terrestris* régresse. Dans la couche 5 apparaît une espèce très caractéristique liée aux steppes (*Citellus sp.*) ce qui témoigne d'une accentuation du caractère sec du climat. Les espèces forestières (*Eliomys quercinus* et *Apodemus sylvaticus*) apparaissent dans la couche 4 et surtout dans la couche 2 (C2b) où l'on enregistre une légère diminution du pourcentage de *Microtus gregalis* ce qui toujours d'après J.-C Marquet peut indiquer entre la couche 3 et la couche 2 une légère régression du froid ou une augmentation de l'humidité avec présence de quelques bosquets alors qu'auparavant la steppe dominait largement. D'après ces données, le paroxysme du climat froid et sec pourrait se situer au niveau des couches 5 et 6 où les résultats des analyses palynologiques indiquent en revanche un adoucissement des conditions climatiques. J.-C. Marquet conclut de son étude qu'il existe au Roc de Marcamps un ensemble de couches déposées dans des conditions très voisines, sous climat froid et sec avec un paysages à espaces découverts envahissants.

LES INDUSTRIES.

Par suite de l'étendue limitée de la fouille dans ce secteur, l'outillage lithique et osseux recueilli en stratigraphie est peu abondant par rapport aux séries des fouilles anciennes . Les produits de débitage et les déchets de taille sont cependant assez abondants ainsi que les restes fauniques. Ce matériel recueilli exhaustivement autorise pour les niveaux les plus riches, une étude quantitative.

L'industrie lithique est dans l'ensemble faite en silex probablement recueillis sous forme de galets dans les alluvions de la Dordogne toute proche du gisement plutôt que dans ceux de l'Isle plus éloignés. Ces galets, de modestes dimensions, comportent surtout des silex du Sénonien noirs ou bruns de teintes variées. Plus rares sont les silex zonés ou les silex lacustres calcédonieux. Ces silex patinés dans les niveaux aurignaciens, le sont nettement moins dans les niveaux magdalénien sus-jacents sauf au sommet de la séquence, dans les divers niveaux de C1, où les vestiges paléolithiques sont mélés à des vestiges plus récents.

- C1b : le matériel archéologique de ce niveau est manifestement hétérogène puisque les vestiges paléolithiques et la faune du Pléistocène y sont mélés à de menus fragments de poterie ainsi que des éléments d'industries récentes (Mésolithique, Néolithique?). Ces mélanges résultent probablement d'érosions par ruissellement sur la pente.

- C1c : c'est une lentille peu étendue constituée de débris calcaires riches en fragments de polypiers et pauvre en vestiges: une extrémité de burin dièdre, un fragment de lame retouchée, 7 fragments de lamelles à dos, la base d'une pointe de Laugerie-Basse, sans doute issus de l'érosion des dépôts sous-jacents.

- C2a : ce niveau peu thermoclastique est interstratifié entre C1c et la couche 2. Il n'a livré que peu de vestiges sur la faible étendue fouillée. L'outillage comporte une extrémité de burin dièdre déjeté, un burin-bec, une lame retouchée partiellement tronquée, trois lames retouchées fragmentaires dont une à fine retouche directe, une raclette atypique, une pièce à encoche, un denticulé, une lamelle à dos complète et six fragments, une lamelle à dos denticulée et une tronquée, une lamelle à retouche inverse, un fragment de lamelle à dos mince, un fragment d'outil indéterminable.

- C2b : ce niveau d'épaisseur irrégulière présente à sa partie supérieure un horizon brun clair concrétionné et s'ameublit localement en profondeur tout en s'enrichissant en éboulis et en vestiges archéologiques parfois redressés et piégés entre les blocs. L'industrie lithique abondante y est associée à des restes de faune brisés par l'homme et fragmentés par le gel. C'est une faune à Antilope saïga abondante accompagnée du Cheval et de Grands bovidés outre une microfaune riche et variée. Ce niveau scellé par de gros blocs calcaires montre une épaisseur réduite dans les carrés **M30-N30** où les fouilles anciennes paraissent l'avoir tronqué. Sa puissance augmente en **N28-N30** où il comble un creux naturel et vient en contact avec l'éboulis de la couche 4 tandis que disparaît le niveau 3 distingué dans **M30**. Ce niveau est uniformément riche en vestiges sur toute son épaisseur.

(à suivre)

SOCIETE LINNEENNE DE BORDEAUX
FONDEE EN 1818

Imprimé le : 20 juillet 1993
Le directeur de la publication : M. LAGUERRE
Imprimé par : Imprimerie de Bordessoules,
16, Bordessoules Ouest, 33210 PREIGNAC

SOCIETE LINNEENNE DE BORDEAUX

1, place Bardineau - 33000 BORDEAUX

C.C.P. : 117 47 M Bordeaux

TARIF des PUBLICATIONS

☐ Catalogue des Plantes vasculaires de la Gironde, 1961, 332 p	80,00 F
☐ Catalogue des Coléoptères Carabiques de la Péninsule Ibérique, 1986, 200 p	80,00 F
☐ Approche du genre *Amanita*, 1964, 138 p	50,00 F
☐ Les Silex du Mésosoïque nord-Aquitain, 1987, 132 p	150,00 F
☐ Contribution à la liste des Macrolépidoptères de Gironde,1989, 85 p	60,00 F.
☐ Catalogue des Coléoptères *Coccinellidae*, 1990, 28 p	40,00 F.
☐ Le Cadre de la préhistoire, 1992, 160 p	80,00 F
☐ Les Galles de France, 1993, 316 p + 112 pl. n. & b.	300,00 F
Frais de port	20,00 F

COTISATION 1993 :

☐ Titulaire	150,00 F
☐ Cotisation de soutien	200,00 F
☐ Sociétés et personnes morales	500,00 F

Un reçu pour l'administration fiscale sera adressé sur demande ; prière de joindre une enveloppe affranchie pour la réponse

RECOMMANDATIONS AUX AUTEURS

Les auteurs sont instamment priés de faire parvenir à l'éditeur des manuscrits définitifs, c'est à dire n'exigeant plus, à la correction définitive, d'ajouts ou de modifications importantes.

Les auteurs qui en ont la possibilité sont invités à faire précéder leurs articles d'un résumé rédigé dans une deuxième langue (anglais de préférence).

Les auteurs ayant la possibilité de composer leurs articles par traitement de texte sont invités à fournir la disquette à l'éditeur, disquette 5"¼ ou 3"½, avec un fichier provenant de Word 5.x, Word pour Mac ou WinWord (*.doc), WordPerfect ou au format texte ASCII.

Des instructions détaillées de présentation pouuront être trouvées dans le Tome 20, fascicule 1 de 1992 pages 68-69.

ISSN 0750-6848

SOMMAIRE

GOTTIS (M.), Tectonique globale 49

DAUPHIN (P.), *Oxytelus migrator* FAUVEL, nouvelle espèce pour la faune française 61

SERONIE-VIVIEN (M. et M.-R.), Compte rendu de l'excursion du 28 mars 1993 à Pujols (Gironde) 63

BAUDET (D.), LATEULERE (A.-M.) et PELISSIER (A. et J.), Une plante nouvelle pour la Gironde : *Bellevalia romana* (L.) Reichenb. 69

SERONIE-VIVIEN (M. et M.-R.), Compte-rendu de l'excursion du 18 avril 1993 à Mirambeau (Charente-Maritime) 71

LENOIR (M.), Un gisement magdalénien en Gironde : le roc de Marcamps à Prignac et Marcamps. (*1ère partie*) 75

2
-6
6775
NH

ISSN 0750-6848

Bulletin de la Société linnéenne de Bordeaux

SMITHSONIAN
DEC 21 1995
LIBRARIES

1993

Tome 21 fascicule 3

S.L.B.

COMITE SCIENTIFIQUE DE LA SOCIETE LINNEENNE DE BORDEAUX

Après entente préalable, les Sociétaires suivants accepteront d'aider les membres de la Société à déterminer les échantillons qui leur seront soumis.

Botanique :

Jean-Claude ANIOTSBEHERE, Patrick DAUPHIN, Guy DUSSAUSSOIS, Philippe RICHARD, Micheline SERONIE-VIVIEN.

Mycologie :

Francis MASSART, Christian ROUZEAU (Champignons supérieurs)

Christain DUVERGER (Laboulbéniales)

Cécidologie (galles d'origine animale ou végétale) :

Patrick DAUPHIN, Jean-Claude ANIOTSBEHERE.

Zoologie générale :

Roger SERONIE-VIVIEN (Micromammifères), Charles LAVENIER (Ornithologie), Dr. Marc GAILLARD (Mammifères marins).

Limnologie :

Franck BAMEUL.

Entomologie :

Coléoptères : Franck BAMEUL (Coléoptères aquatiques, Heteroceridae, Georyssidae, etc...), Patrick DAUPHIN (Staphylinidae), Christian DUVERGER (Coccinellidae), Jean-Bernard HUCHET (Scaraboidea), Claude JEANNE (Carabiques), Christian PANTACCHINI (Curculionidae), Laurent SOLDATI (Tenebrionidae), Franck DUHALDEBORDE (Chrysomelidae).

Orthopteroïdes : Didier MORIN.

Odonates : Marc BERNARD.

Lépidoptères : Yvan GRELIER, Michel LAGUERRE, Jacques ROGARD.

Hétéroptères : Patrick DAUPHIN.

Diptères : Renaud GALLIS (Brachycères)

Géologie, Préhistoire :

Micheline et Roger SERONIE-VIVIEN, Bernard GARREAU, Michel LENOIR.

Les échantillons doivent être munis d'étiquettes indiquant les lieux et dates de récolte. L'usage veut que le déterminateur puisse conserver une partie du matériel.

Dessin de couverture : galles d'*Eriophyes fraxinivorus* (*Nalepa*) sur fleurs de *Fraxinus excelsior*. Extrait de l'ouvrage "Galles de France" de Patrick DAUPHIN et Jean-Claude ANIOTSBEHERE publié en juin 1993.

UN GISEMENT MAGDALENIEN EN GIRONDE : LE ROC DE MARCAMPS A PRIGNAC ET MARCAMPS.

(suite)

Michel LENOIR
26 rue Dourout, 33400 Talence

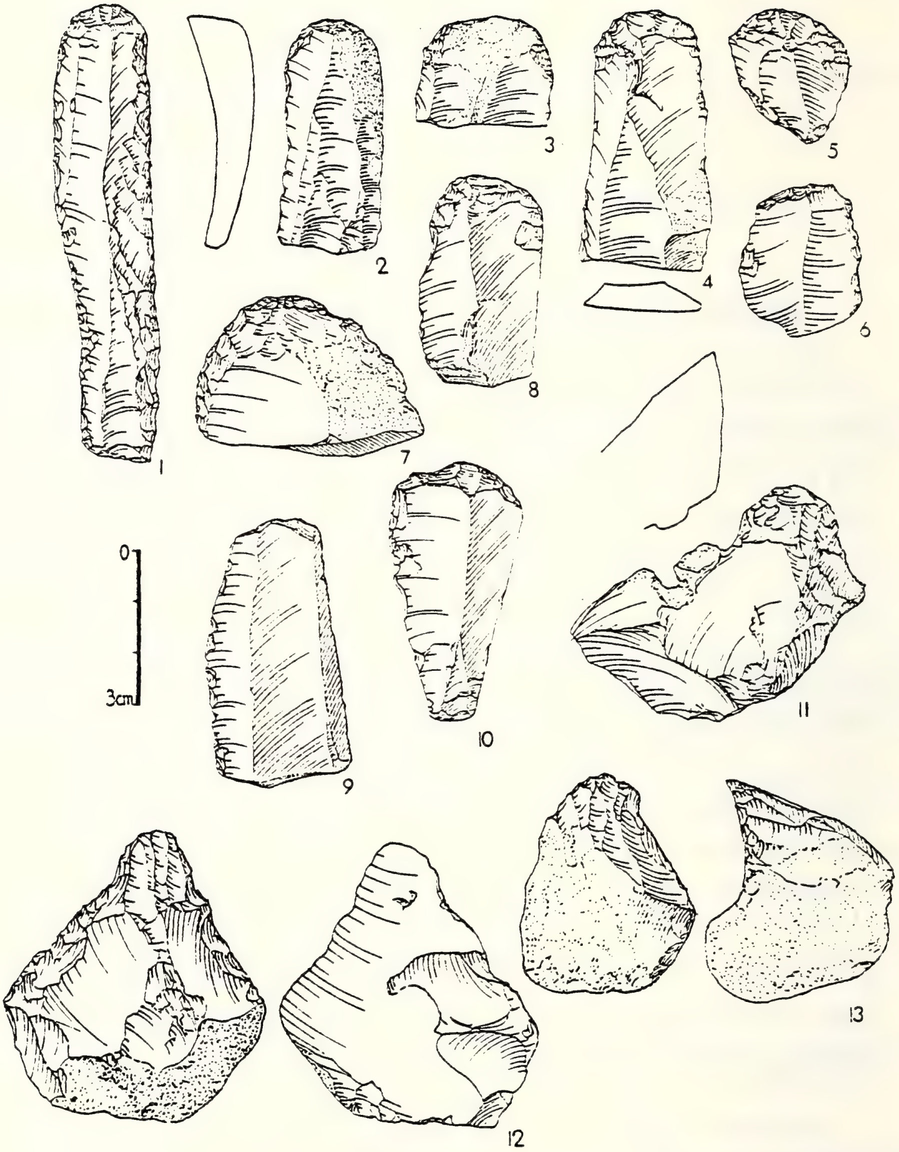
INDUSTRIE LITHIQUE.

L'industrie lithique est riche en produits de débitage et en déchets de taille. Les diverses phases de la chaîne opératoire paraissent représentées sur le gisement où la matière première semble avoir été apportée sous forme de galets recueillis dans des alluvions proches du gisements. Le débitage laminaire et lamellaire est de facture peu soignée du moins en ce qui concerne les lames pour la plupart courtes et relativement épaisses, peu régulières tandis que les nucleus sont en majorité globuleux ou informes malgré la présence de quelques exemplaires prismatiques plus fréquemment unipolaires que bipolaires.

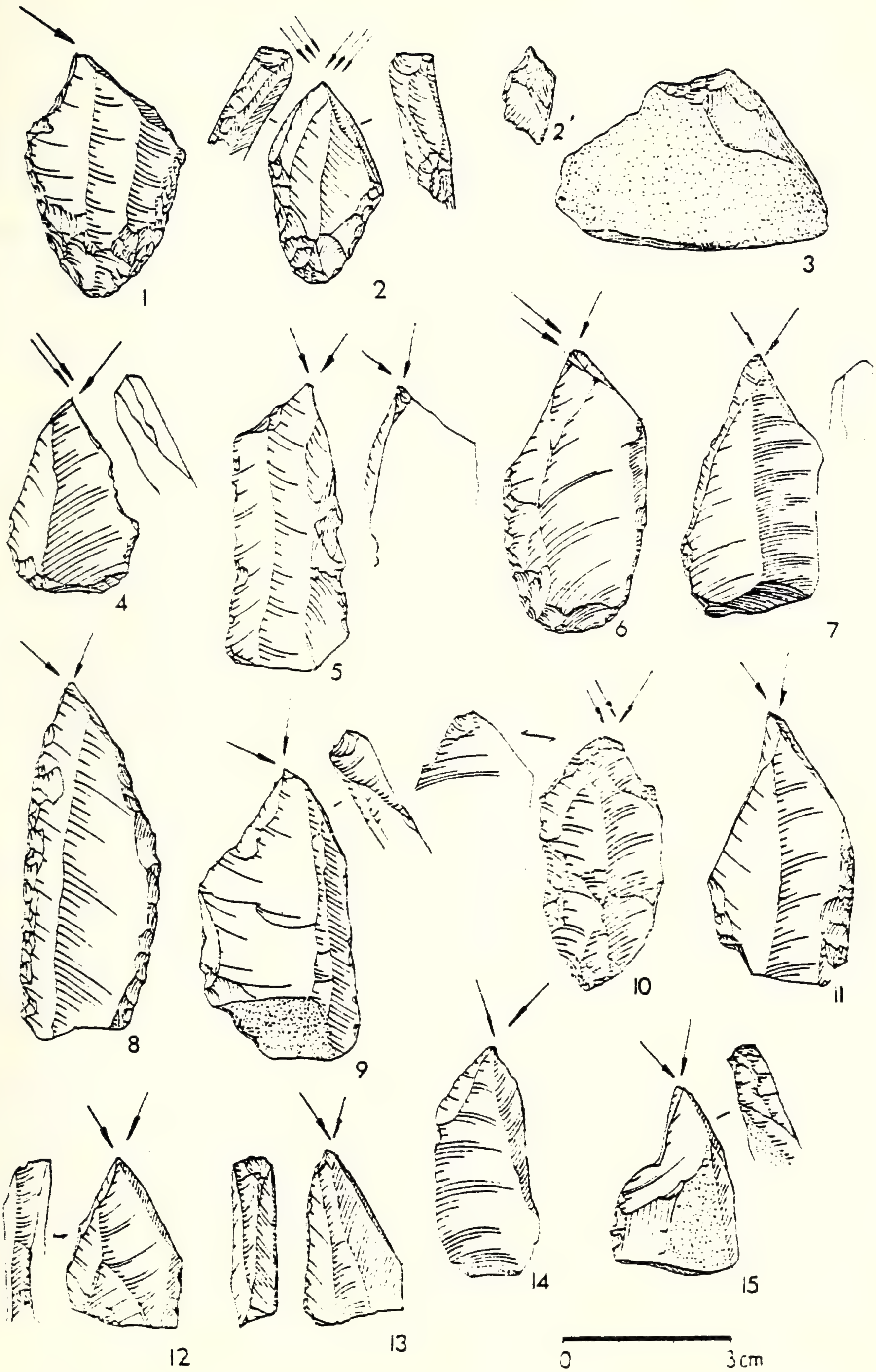
L'outillage lithique comporte 646 pièces au sein desquelles dominent les microlithes (IM : 62,7). Parmi ces microlithes, rares sont les lamelles scalènes (2 ex.) par opposition aux lamelles à dos épais, pour la plupart fragmentaires (Pl. 6 , n°13-16, 19) parfois tronquées (Pl. 6, n°12, 18, 20) ou plus rarement denticulées (Pl. 6, n°17), outre quelques lamelles tronquées (7 ex.), deux lamelles à coche, une lamelle denticulée, 4 lamelles à fine retouche directe et une à fine retouche alterne.

Les grattoirs (IG : 4,2; IB : 12,7) sont pour la plupart simples sur lame (Pl. 1, n°2-4, 8, 10) parfois cassés près du front. Il y a un grattoir sur éclat, un grattoir unguiforme (Pl.1, n°5), 5 grattoirs sur lame retouchée (Pl. 1, n°1, 6-7, 9) à retouche uni ou bilatérale le plus souvent marginale. Les grattoirs sur lame sont généralement à front régulier. Complètent cet ensemble, quelques grattoirs aurignaciens (IGa: 0,8): trois grattoirs carénés (Pl. 1, n°11, 13) et deux grattoirs à museau épais (Pl. 1, n°12).

Les outils composites sont peu nombreux (IOc : 1,24). ce sont surtout des grattoirs-burins avec pour la plupart un burin dièdre (Pl. 2, n°2, 4), seul un exemplaire porte un burin transversal (Pl. 2, n°1). Il y a en outre un grattoir et deux burins sur lame tronquée (Pl. 3; n°10) et un burin-bec. Au sein du groupe des perçoirs et becs (IP : 2,01) dominent les becs simples (Pl. 2, n°3; Pl. 5, n°11) outre deux perçoirs simples et un double, une épine et un bec burinant alterne.


1
2
3
4
5
6
7
8
0
3cm
9
10
11
12
13

Pl. 1 : fig. 1 à 13


1
2
2'
3
4
5
6
7
8
9
10
11
14
15
12
13
0
3cm

Pl. 2 : fig. 1 à 15

Les burins constituent le groupe le mieux représenté après celui des microlithes (IB : 12,5) et ce sont surtout des burins dièdres (IBd : 10,06, IBt : 2,01, IBmm : 0,62). Les burins dièdres sont pour la plupart sur lames et à biseau d'axe médian ou déjeté (Pl. 2; n° 5 à 15; Pl. 3; n°1, 2; Pl. 4, n°1-11), plus rarement d'angle. Plusieurs burins sont sur cassure (16 ex., Pl. 3, n°4). Il y a en outre un burin de Corbiac et deux burins dièdres dont un associe un burin dièdre à un burin sur cassure (Pl. 3, n°5). Les burins sur troncature retouchée sont généralement d'angle (Pl. 3, n°3, 6-8, 10-11; Pl. 5, n°1-4 et 6). Un exemplaire sur éclat présente des bords émoussés (Pl. 5, n°3). Il y a également un burin transversal et 4 burins multiples mixtes (Pl. 5, n°5, 7-8). La plupart de ces burins sont sur lames, parfois régulière et de bonne facture, à retouches latérales mais il existe aussi des exemplaires courts sur lames épaisses ou sur éclats. Les burins sont dans l'ensemble de faibles dimensions et portent peu d'enlèvements.

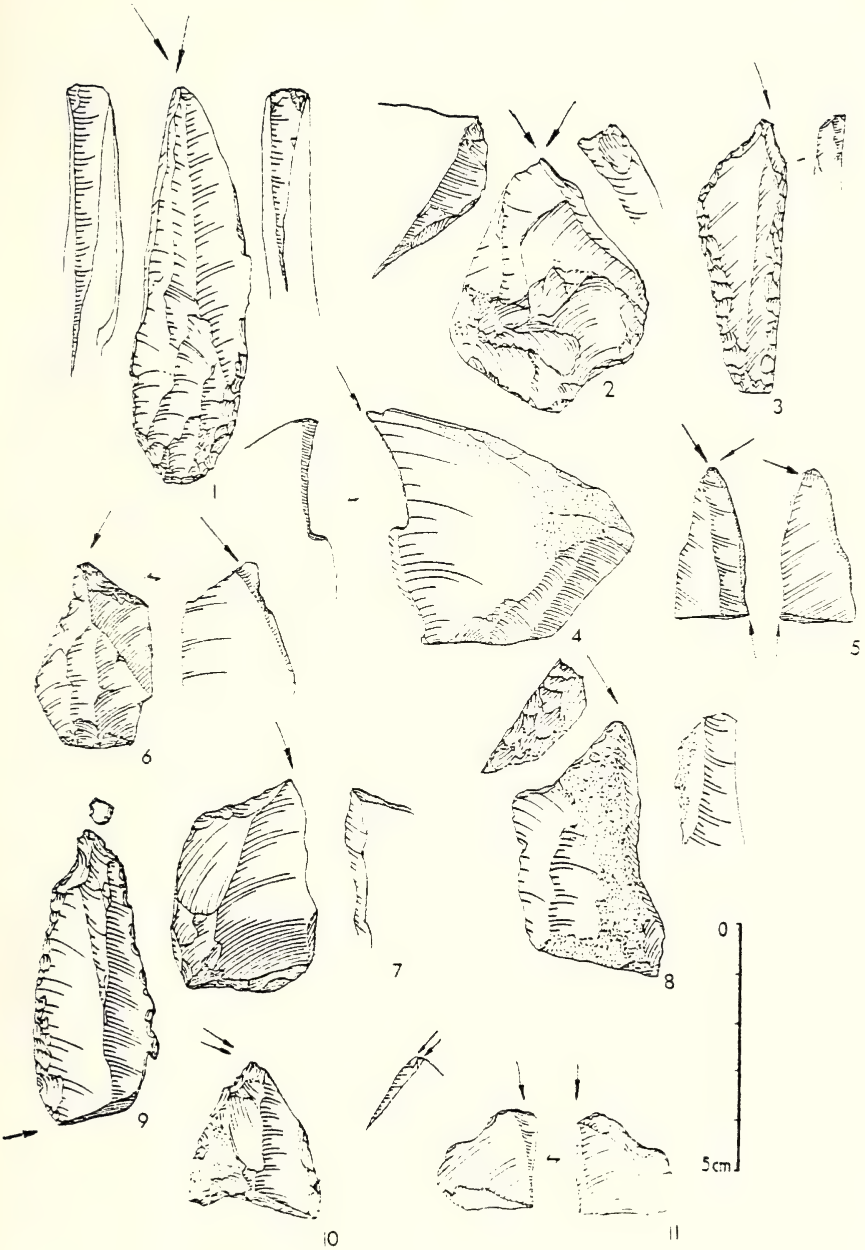
Les lames à dos sont rares (5 ex.) et fragmentaires (Pl. 6, n°8). Les pièces tronquées comptent pour un peu plus de 5% des outils avec surtout des lames à troncature retouchée normale ou partielle (Pl. 6, n°1) parfois oblique et seulement deux pièces bitronquées.

Les lames retouchées (ILr : 5,42) sont pour la plupart fragmentaires (Pl. 5, n°9-10) à retouche uni ou bilatérale parfois intense mais jamais de type nettement aurignacien. Parmi les outils divers dominent les pièces à encoche, le plus souvent sur éclat (Pl. 6, n°3-4) accompagnées de denticulés (8 ex., Pl. 6, n°2) de rares racloirs (Pl. 6, n°6, 25) et de deux raclettes atypiques ainsi que deux pièces esquillées. Les autres outils comportent un fragment de pointe à dos (Pl. 6, n°21) une extrémité de lame appointée et un outil inclassable.

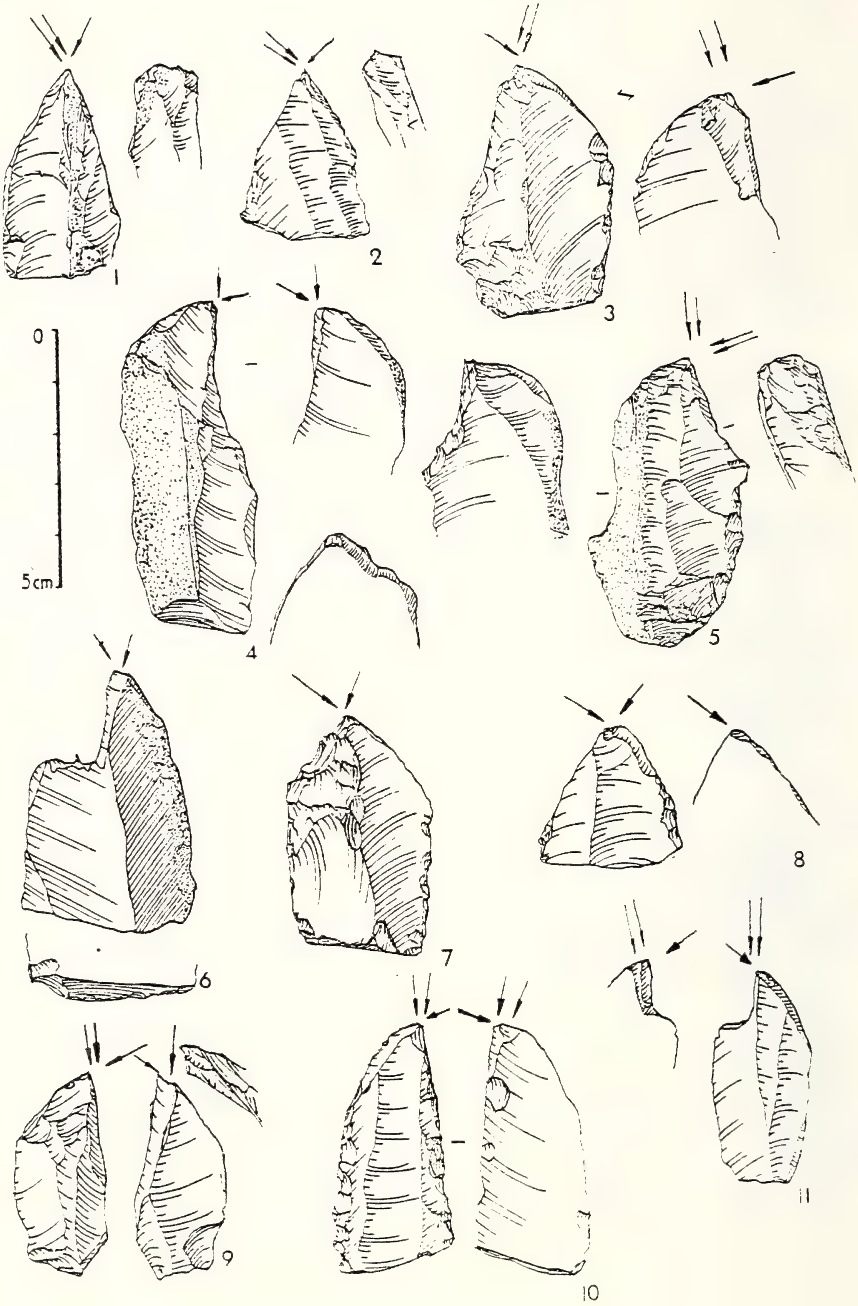
INDUSTRIE OSSEUSE

Elle est peu abondante comparativement à l'industrie lithique et le plus souvent fragmentaire. Il y a une portion de fût de sagaie de section subquadrangulaire en bois de Renne (Pl. 6, n°30), 4 petites portions de fûts, trois extrémités (Pl. 6, n°22-23, 26), 4 bases à biseau strié (Pl. 6, n°28) , un poinçon fragmentaire, trois fragments de baguettes dont une incisée (Pl. 6, n°29), deux aiguilles à chas, un os rainuré, un fragment de bois de Renne appointé et plusieurs portions de bois de Renne façonnés (Pl. 10, n°3).

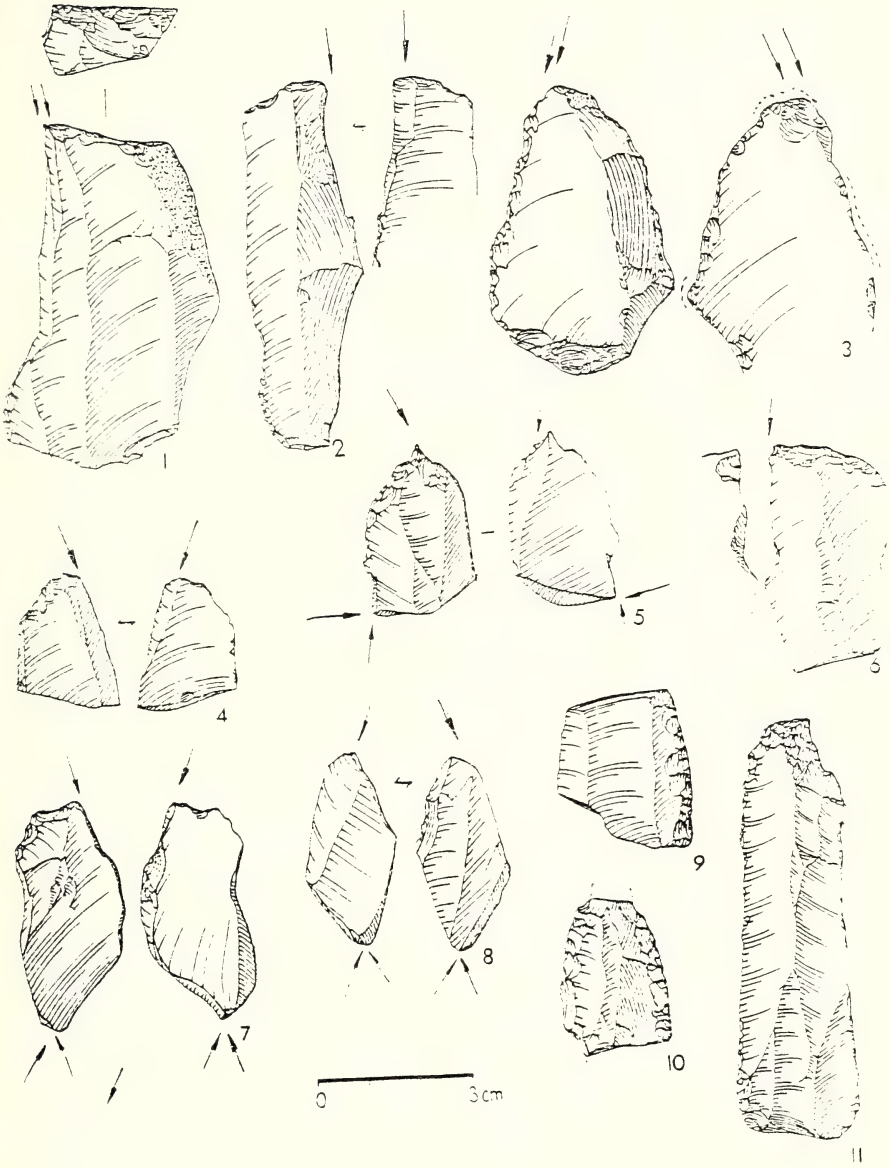
- VARIA : ce niveau a livré de nombreux galets cassés et débris de roches diverses recueillis dans des alluvions. Ce sont le plus souvent des galets de quartzite, des roches métamorphiques et des débris de schistes. Quelques éléments de parure (dentales sciés originaires du littoral atlantique, incisives de Renne sciées au collet) et plusieurs fragments d'ocre proviennent de cette couche qui a livré un morceau de godet (Pl. 8, n°2) et une lampe en calcaire (Pl. 8 n°1) ainsi que de nombreux fragments d'ocre.


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
0
5cm

Pl. 3 : fig. 1 à 11


1
2
3
0
5cm
4
5
6
7
8
9
10
11

Pl. 4 : fig. 1 à 11


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
0
3cm

Pl. 5 : fig. 1 à 11

Inventaire de l'outillage lithique (d'après la liste type du Paléolithique supérieur révisée en 1972).

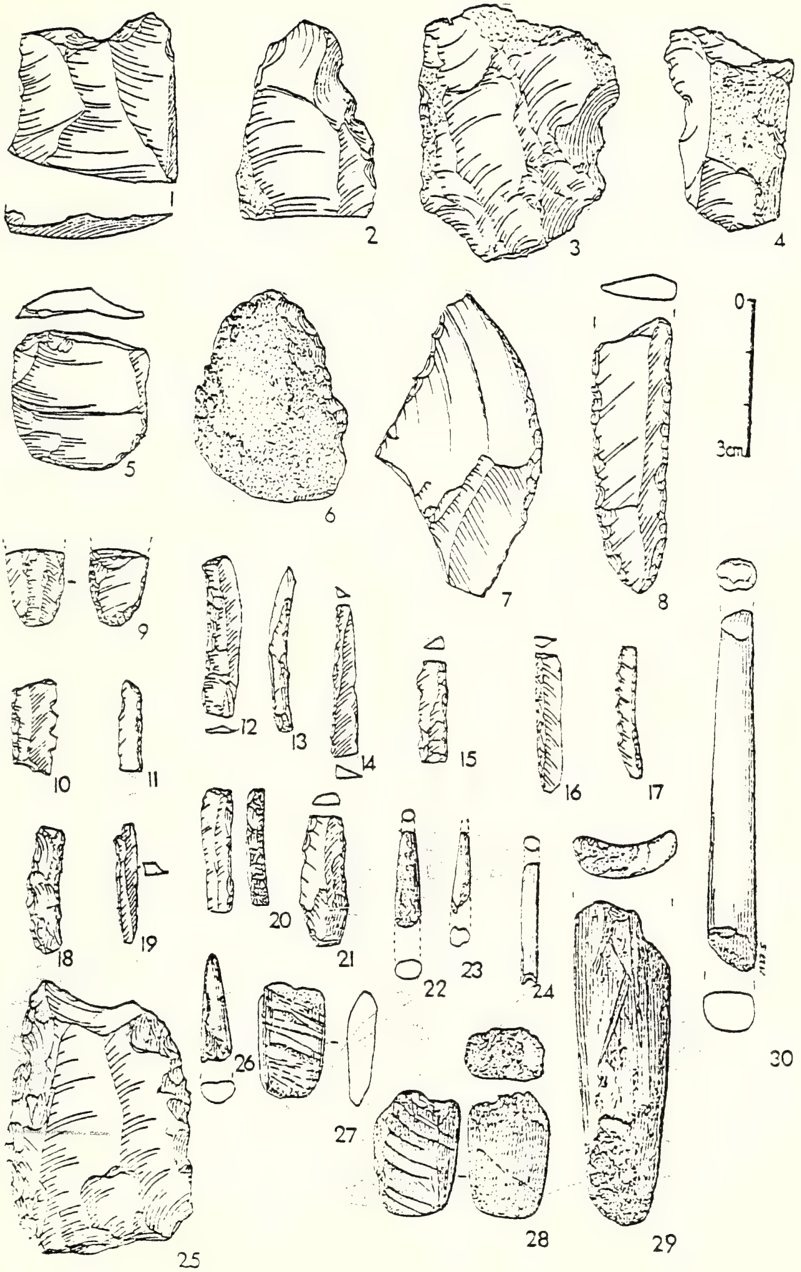
n°	type	n	%
1	grattoir simple en bout de lame	15	2,32
2	grattoir sur éclat	1	0,15
6	grattoir unguiforme	1	0,15
9	grattoir sur lame retouchée	5	0,75
11	grattoir caréné	3	0,45
12	grattoir caréné à museau	2	0,30
17	grattoir-burin	5	0,75
18	burin-troncature	2	0,30
22	perçoir-burin	1	0,15
23	perçoir	3	0,45
27	bec	8	1,20
28	épine	1	0,15
29	bec burinant alterne	1	0,15
30	burin dièdre d'axe	38	5,88
31	burin dièdre d'angle	8	1,24
32	burin d'angle sur cassure	16	2,48
34	burin de Corbiac	1	0,15
36	burin dièdre multiple	3	0,45
38	burin d'angle sur troncature	12	1,86
41	burin transversal simple	1	0,15
46	burin multiple mixte	4	0,60
48	lame à dos	5	0,75
57	pièce à troncature retouchée normale	12	1,86
58	pièce à troncature retouchée oblique	6	0,93
59	pièce à troncature retouchée partielle	14	2,10
60	pièce bitronquée	2	0,30
61	lame à retouche continue	3	0,45
62	fragment de lame retouchée	32	4,95
72	pièce à encoche	20	3,10

74	denticulé	7	1,08
75	racloir	2	0,30
76	raclette	2	0,30
76'	pièce esquillée	2	0,30
78	lamelle scalène	2	0,30
83	lamelle tronquée	7	1,08
85	lamelle à dos	21	3,25
86	fragment de petite pièce à dos	297	45,98
87	lamelle à dos tronquée	60	9,29
88	lamelle à dos denticulée	11	1,70
91	lamelle à encoche	2	0,30
94	lamelle à fine retouche directe	4	0,60
95	lamelle à fine retouche alterne	1	0,15
96	pointe azilienne	1	0,15
101	lame appointée	1	0,15
105	divers	1	0,15

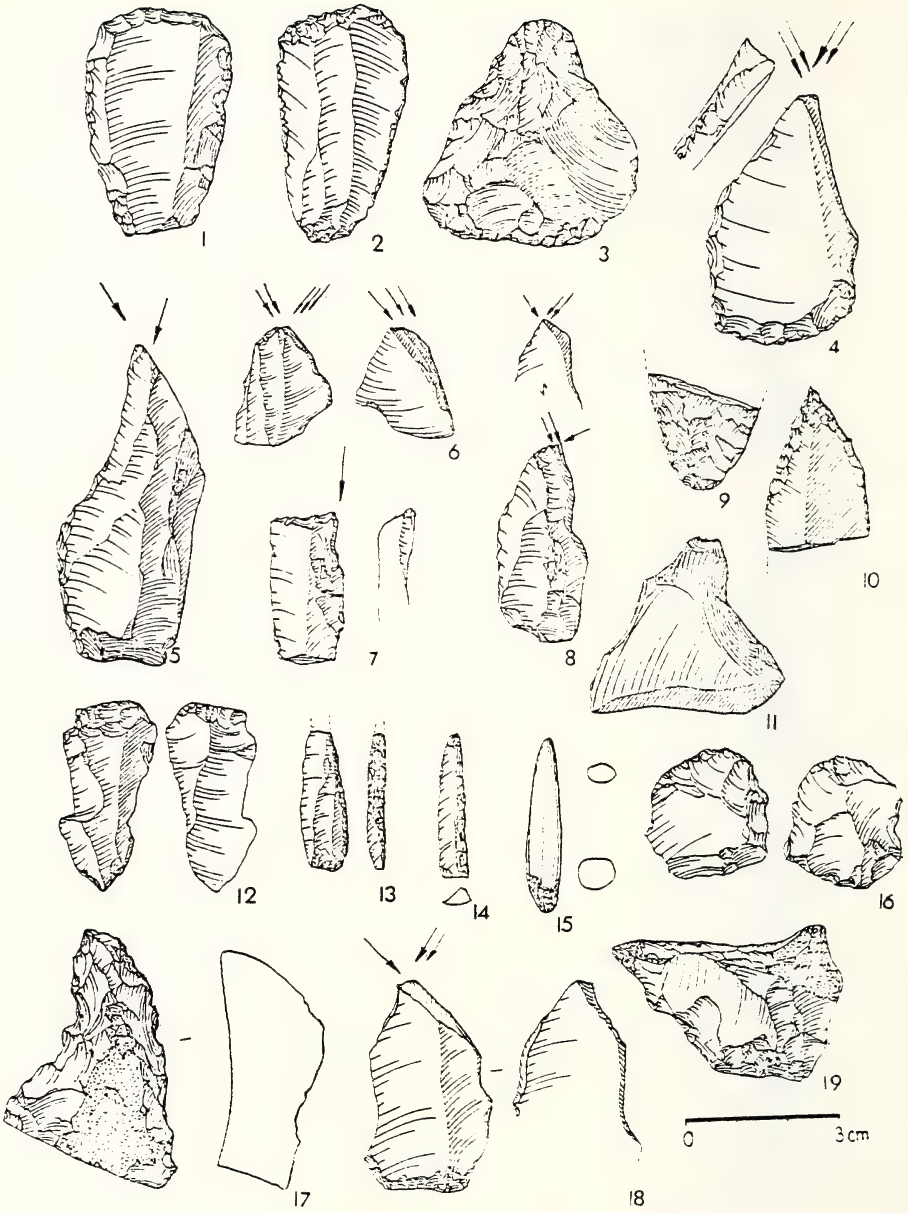
Inventaire des produits de débitage et des déchets de taille

éclats ordinaires	654
éclats corticaux	88
tablettes de ravivage	12
bord de nucleus	1
petits éclats	1862
esquilles	7689
fragments	1516
débris	30
lames à crête	3
lames entières	91
fragments proximaux de lames	512
fragments mésiaux de lames	292
fragments distaux de lames	338

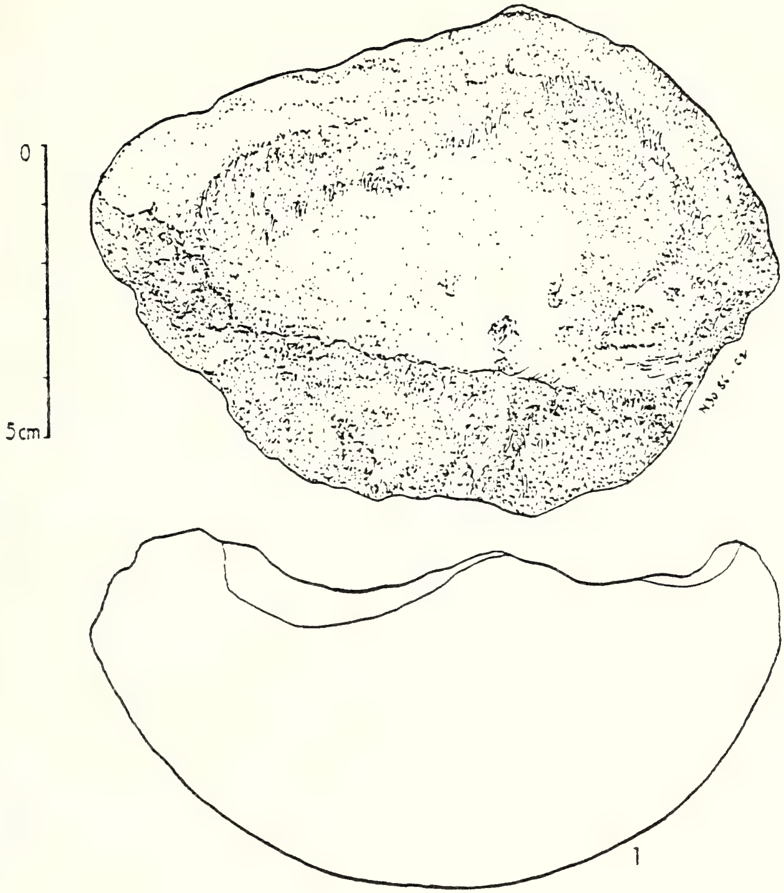
lamelles à crête.	3
lamelles entières	391
fragments proximaux de lamelles	468
fragments mésiaux de lamelles	451
fragments distaux de lamelles	494
Chutes de burins	
chutes premières	77
recoupes	223
chutes à bord préparé	69
chutes mixtes	8
chutes de burins transversaux	2
fragments de chute indéterminable	8
Nucleus	
Prismatiques à un plan à lames	9
prismatiques à un plan à lamelles	3
prismatiques à deux plans à lames.	3
prismatique à plans croisés	1
nucleus pyramidaux à lamelles	2
nucleus globuleux	10
nucleus informes	10
nucleus inclassable	1
Varia	
éclats de roches diverses	24
roches diverses: débris et galets	450
percuteurs en roches dures	3
fragments d'oxydes divers	54


3cm

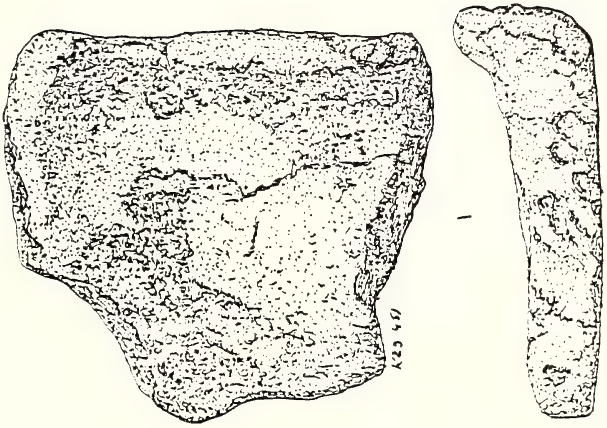
Pl. 6 : fig. 1 à 30


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
0
3cm

Pl. 7 : fig. 1 à 19


0
5cm
N30 SC - C2

1



2

Pl. 8 : fig. 1 à 2

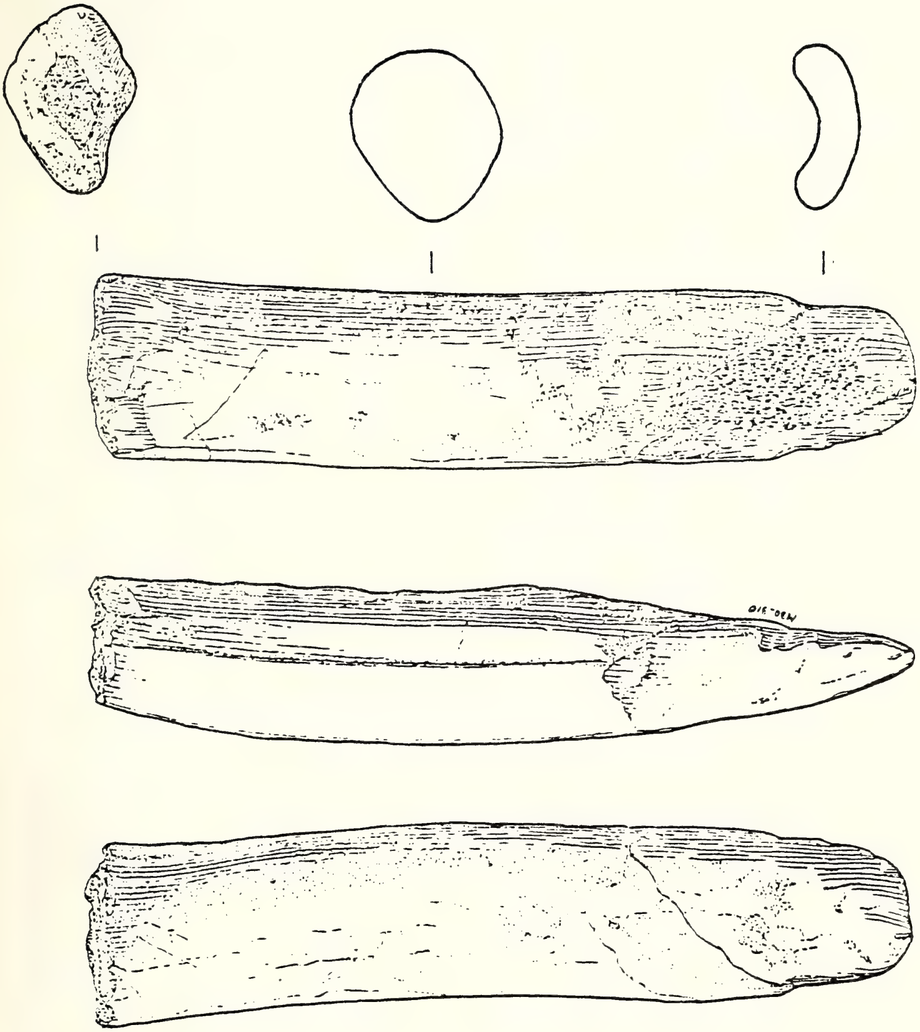
- C3 : ce niveau peu étendu n'a pu être individualisé qu'à mi-pente et n'a livré que fort peu de vestiges: une quarantaine d'outils avec des burins dièdres, quelques burins sur cassure, un burin multiple mixte, trois fragments de lames retouchées, une lame tronquée, un denticulé, 12 lamelles à dos épais pour la plupart fragmentaires, un fragment de lamelle à dos mince, une lamelle tronquée et une lamelle à coche. C'est une industrie laminaire et lamellaire similaire à celle de C2b. Elle est associée à des restes d'Antilope saïga, de Cheval, de Renne et des rongeurs. Plus haut dans le talus, au delà d'un gros bloc effondré nous avons retrouvé la suite de ce niveau qui fouillé sur une très faible étendue, n'a livré que 27 outils associés à quelques produits de débitage ainsi qu'à des déchets de taille, des nucleus prismatiques ou informes, des galets cassés et des débris de roches diverses.

- C4 : c'est un épaisse couche d'éboulis hétérométrique fouillée sur 4 m^2 et qui renferme de gros blocs émoussés pour la plupart concrétionnés associés à des granules calcaires ainsi qu'à des concrétions libres carbonatées dans une matrice limono-argileuse de plus en plus argileuse en profondeur. Plus riche en vestiges vers le sommet cette couche est interrompue à mi épaisseur par une niveau de gros ossements de grands bovidés qui paraissent avoir glissé sur le pente ou avoir été jetés à partir d'une zone d'habitat située plus haut dans la pente. Nous avons subdivisé cette couche en plusieurs niveaux dont l'individualisation mériterait d'être vérifiée par une fouille plus étendue. L'industrie par niveau est trop peu abondante pour permettre une étude quantitative (une centaine d'outils pour l'ensemble de la couche). Elle peut être globalement décrite comme laminaire et lamellaire, plus riche en burins qu'en grattoirs et relativement bien pourvue en lamelles à dos, pour la plupart à dos épais, avec quelques exemplaires tronqués ou denticulés, une pointe à dos de type vaguement azilien, le tout associé à une industrie osseuse peu abondante qui possède notamment un ciseau en bois de Renne (Pl. 9) et deux portions de grosse baguette provenant du sommet de l'éboulis (Pl. 10, n°1-2), un fragment mésial de sagaie à rainure, une aiguille en os , l'extrémité d'un poinçon et celle d'une sagaie.

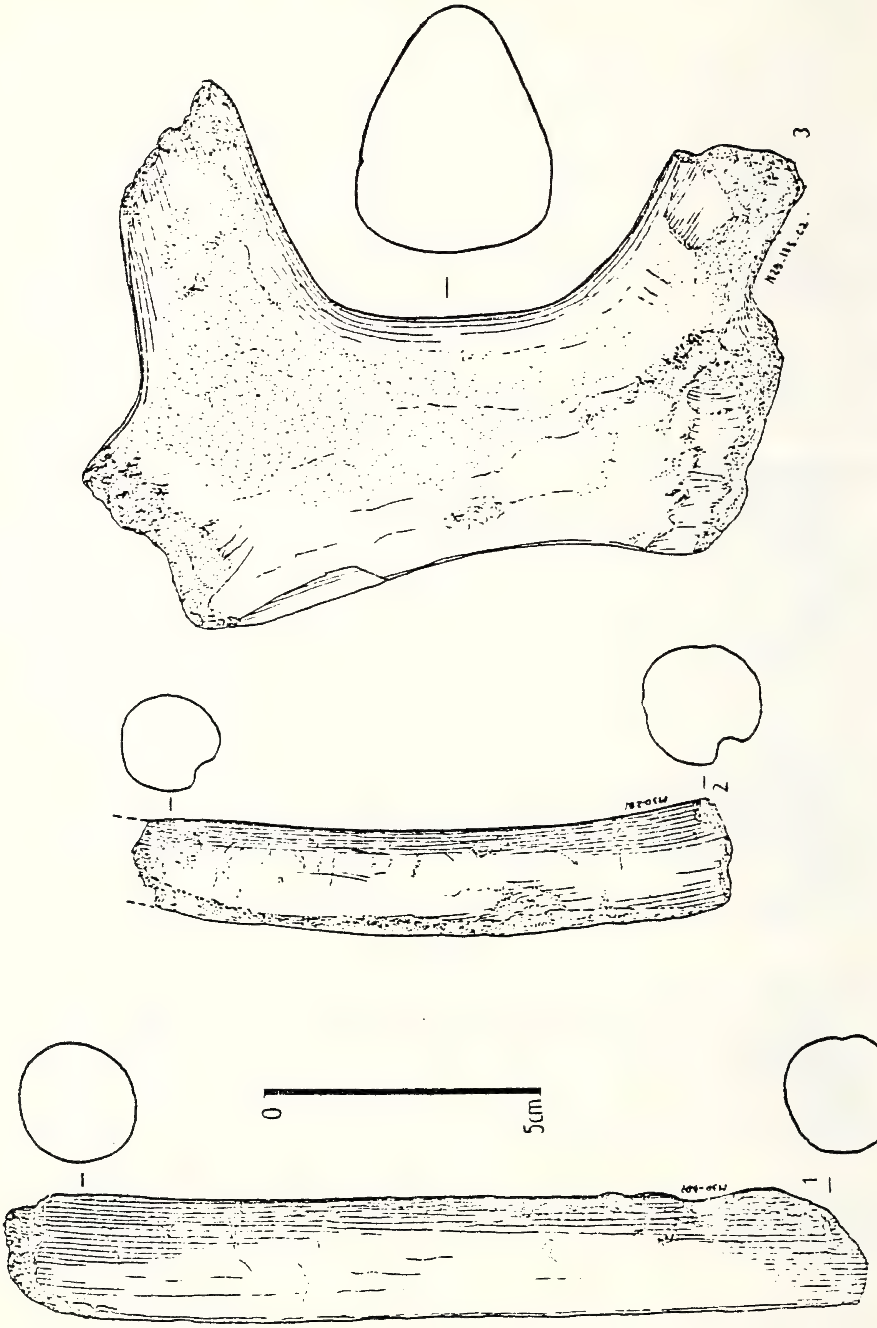
- C5 : cette couche difficile à individualiser mais en apparence plus argileuse a été fouillée sur une faible étendue et n'a livré que fort peu de vestiges. L'outillage lithique comporte deux pièces à encoche, une lamelle tronquée, une lamelle à dos tronquée, un fragment de lamelle à dos épais, un éclat retouché et un disque (Pl. 7, n°16) tandis que l'industrie osseuse est constituée par une base de sagaie à double biseau striée sur une face et par une base de sagaie de section ovalaire.

- C6 : cette couche très meuble lacunaire et perturbée par le balancement de la nappe phréatique n'a livré qu'une lame tronquée ainsi que quelques produits de débitage.

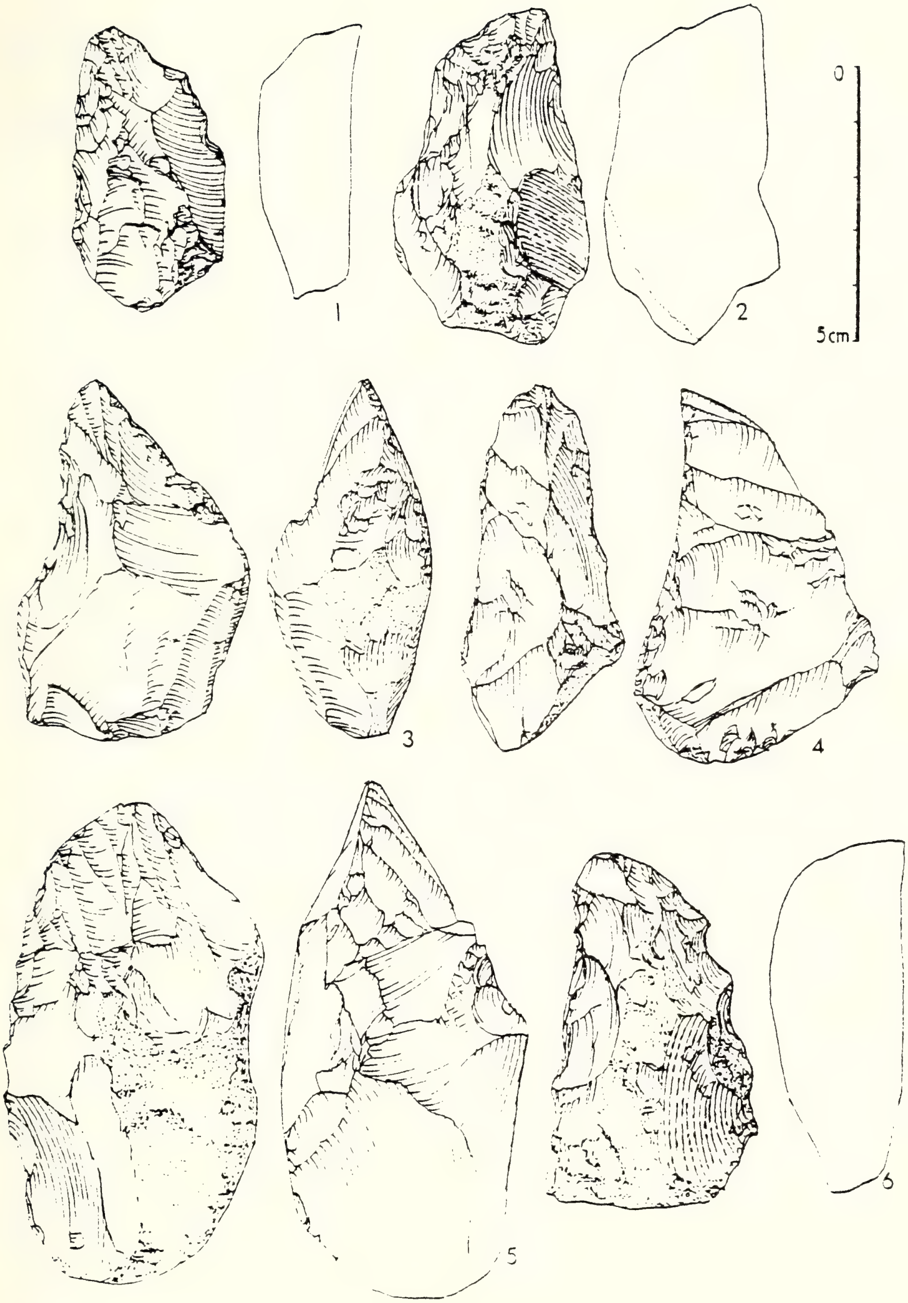
- C7 et C8 : les couches profondes de cette séquence renferment une industrie qui diffère beaucoup de celle des niveaux sus-jacents et semble se rattacher à l'Aurignacien. C'est une industrie peu laminaire constituée par des éclats épais portant pour la plupart de larges plages de cortex et détachés à partir de galets. Les lames sont généralement courtes et épaisses et sont



Pl. 9 : fig. 1



Pl. 10 : fig. 1 à 3


0
5cm
1
2
3
4
5
6

Pl. 11 : fig. 1 à 6

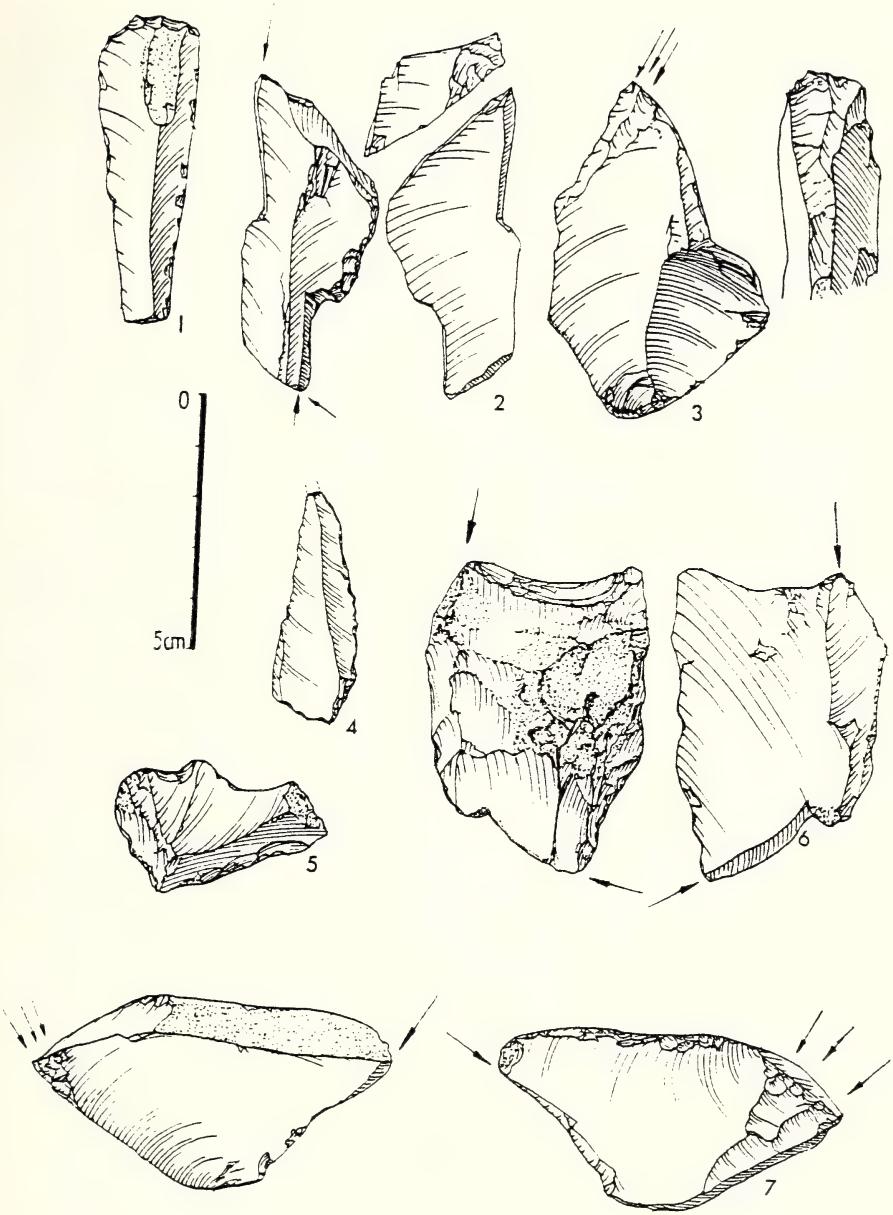
accompagnées de quelques lamelles. L'outillage peu abondant (une dizaine d'outils dans C7 et une vingtaine dans C8) comporte des grattoirs sur lame (Pl 12, n°1), des grattoirs carénés épais (Pl. 11, n°1-2, 4-6) et des grattoirs à museau (Pl. 11 ,n°3), des burins massifs à biseau large (Pl.12, n °2-3, 6-7) quelques pièces à encoche et des éclats tronqués (Pl. 12, n°5), outre des lamelles à fine retouche directe. Une pièce à dos de type Châtelperron provient de C7 (Pl. 12, n°4). Les restes osseux associés à cette industrie sont pour la plupart indéterminables. Nous disposons pour la couche 8 d'une date (Ly 2682 : 26500 +/-1400 BP.).

(inventaire de l'outillage de C7 : un grattoir simple, un grattoir à museau allongé, un mauvais grattoir sur éclat encoché, deux éclats et une lame tronquée, une pièce à encoche, un couteau de Châtelperron, une lamelle à dos denticulée.

inventaire de l'outillage de C8 : un grattoir simple sur lame, trois grattoirs carénés, un grattoir à museau large, un burin d'angle sur cassure, un burin dièdre multiple, un burin multiple sur troncature retouchée et deux burins multiples mixtes, 3 pièces tronquées, 4 pièces à encoche, une lamelle à fine retouche directe, un éclat et un fragment de lame portant quelques retouches).

Observations générales sur les industries magdaléniennes du Roc de Marcamps.

Bien que d'importance numérique inégale selon les niveaux, les industries des couches magdaléniennes du Roc de Marcamps montrent des caractères techno-typologiques communs. Ce sont des industries à lames et lamelles extraites de nucleus prismatiques à un plan de frappe ou à deux plans de frappe opposés. Elles sont faites presque exclusivement en silex sénoniens recueillis sous forme de petits galets dans des alluvions. Les sous-produits de la chaîne opératoire comportent de nombreux éclats parmi lesquels les éclats corticaux ou portant de larges plages de cortex sont bien représentés outre une multitude de micro-éclats et d'esquilles issus de la préparation ou de la réfection des plan de frappe et du façonnage des outils. Ces derniers sont préférentiellement sur lames avec cependant un pourcentage notable d'outils sur éclats (grattoirs et burins épais, pièces à encoche, denticulés). Les lamelles à dos sont très abondantes, pour la plupart fragmentaires et à dos épais, parfois tronquées, rarement scalènes ou denticulées par opposition aux industries des niveaux supérieurs du talus du gisement de Saint-Germain-la-Rivière. Parmi les outils communs, le burins constituent le groupe le mieux représenté. Ce sont surtout des burins dièdres pour la plupart d'axe, plus rarement d'angle ou sur cassure outre quelques pièces multiples. Les burins sur troncature sont moins bien représentés et les transversaux sont rares. Ces divers types sont pour la plupart sur courte portion de lame épaisse , plus rarement sur grande lame ou sur éclat. Quelques exemplaires sont sur lame retouchée à retouche parfois écailleuse, rarement aurignacienne. Les grattoirs sont en majorité simples sur lame brute, moins fréquemment sur lame retouchée. Les grattoirs plats sur éclat sont rares et il en est de même des grattoirs de type azilien tandis que les grattoirs épais de type aurignacien, bien que sporadiques, sont représentés dans tous les niveaux. Les outils composites comportent surtout


1
2
3
4
5
6
7
0
5cm

Pl. 12 : fig. 1 à 7

Roc de Marcamps, locus 1 : industrie lithique

	C2b	C3-1	C3-2	C4a-C4b	C4c	C4d
éclats bruts	654	19	33	31	31	25
éclats corticaux	88	13	1			5
tablettes de ravivage	12	1	3	1	2	1
bords de nucleus	1	1		1		
petits éclats	1862	122	86	109	109	75
esquilles	7689	525	183	343	323	261
fragments	1516	30	72	41	67	61
débris	30	4	3	2	1	
micro-burin	2					
lames à crête	3					
lames entières	91	8	2	4	4	3
frag. prox. de lames	512	23	18	15	9	8
frag. mésiaux	292	17	13	7	5	7
frag. distaux de lames	338	13	13	15	17	13
lamelles à crête	3					
lamelles entières	391	16	19	23	15	12
frag. prox. de lamelles	468	27	42	15	20	11
frag. mésiaux	451	13	13	23	14	11
frag. distaux de lamelles	494	14	22	25	24	23
chutes premières	77	7	6	6	1	1
recoupes	223	15	10	18	10	7
chutes préparées	69	2	3	3		1
chutes mixtes	8	6				
chutes de burin transv.	2	1				
chutes fragmentaires	8					1

	C2b	C3-1	C3-2	C4a-C4b	C4c	C4d
nucleus						
nuc. prism. à 1 plan à lames	9	1	1	4	3	2
nuc. prism. à 1 plan à lamelles	3	1		4		2
nuc. prism. à 2 plans à lames	3					
nuc. prism. à plans croisés	1					
nuc. pyramidaux à lamelles	2				1	
nuc. globuleux	10			1	2	1
nuc. inclassables	1	1				
nuc. informes	10	3	1	2		2
nuc. discoïdes			1		1	
varia						
éclats de roches diverses	16	4	4	1		
galets cassés, débris roches div.	450	29	12	39	13	11
percuteurs roches dures	3					
fragments d'oxydes divers	54	13	1	4	1	3

des grattoirs-burins. Perçoirs et becs sont rares ainsi que les lames à dos. Les lames tronquées sont à troncature partielle ou de facture peu soignée et les lames retouchées sont le plus souvent fragmentaires. Parmi les outils divers dominent les pièces à encoche accompagnés de quelques denticulés, parfois sur éclat épais tandis que les racloirs et les pièces esquillées demeurent rares et les raclettes très sporadiques et atypiques.

L'industrie osseuse recueillie lors des fouilles récentes est peu abondante et le plus souvent fragmentaire. Dépourvue de harpon, elle comporte des sagaies de section quadrangulaire ou ovalaire, à biseau simple ou double, strié et à fût rainuré pour certains exemplaires. Ces sagaies dont le style rappelle celui d'autres gisements du Magdalénien moyen, sont associées à des aiguilles des poinçons, des baguettes et des bâtons percés. Nous n'avons malheureusement pas découvert de navette dans le secteur que nous avons étudié.

(à suivre)

Sur quelques espèces ou formes de Lépidoptères intéressantes ou nouvelles pour la Gironde

Michel LAGUERRE

62 rue Bonnaous, 33110 Le Bouscat

Résumé : l'auteur présente des données inédites pour la Gironde concernant des espèces nouvelles ou peu connues ou des formes intéressantes de lépidoptères des familles suivantes : Geometridae, Arctiidae et Noctuidae.

Abstract : the author presents new data for Gironde concerning some new or little-known species or interesting forms of Lepidoptera in the Geometridae, Arctiidae and Noctuidae families.

La publication de la liste des Macrolépidoptères de la Gironde par notre collègue Yvan GRELIER (1989) a mis fin à près de 50 ans de silence en ce qui concerne la faune des macrolépidoptères de la Gironde. En effet, avant cette liste, l'entomologiste ne disposait que de 3 grandes sources malheureusement anciennes : la liste de Henri GOUIN (1922) qui pour être intéressante n'en comporte pas moins de nombreuses approximations, la liste de l'Ecole Bordelaise (E.B.) publiée de 1925 à 1933 et qui est remarquablement précise pour l'époque et enfin le catalogue de Léon LHOMME dont le volume I a été publié de 1923 à 1935. Dans ce dernier catalogue les citations girondines sont largement empruntées aux deux précédents, de plus l'Ecole Bordelaise ayant publié en même temps que LHOMME, elle utilise la même numérotation que ce dernier, ce qui facilite grandement les recherches.

La liste GRELIER ayant eu le grand mérite de remettre les choses à plat, il était inévitable que des addenda apparaissent rapidement. C'est Jacques ROGARD (1992) qui le premier a eu ce privilège et je me permets de lui emboîter le pas en présentant ci-dessous quelques renseignements concernant, soit des espèces nouvelles, soit des espèces peu citées en Gironde. J'ai rajouté à l'occasion quelques données sur des formes intéressantes d'espèces par ailleurs banales.

La numérotation qui précède chaque espèce est celle de la première liste LERAUT (1980), la nouvelle, à l'impression, n'étant malheureusement pas disponible au moment où ces lignes ont été écrites. Les espèces sont présentées dans l'ordre actuel de la classification générale des Lépidoptères (J. MINET, 1986 ; M. FIBIGER & H. HACKER, 1991).

GEOMETRIDAE

Sterrhinae

3222 *Cyclophora annulata* SCHULZE : cette petite espèce décorative semble peu commune en Gironde. Je l'ai capturée dans le marais du Moron en août. Dans l'ancienne collection Commet (Podensac) se trouvent 2 spécimens capturés à Mazères le 2-VI et le 11-VIII-1931. L'exemplaire de juin est légèrement aberrant en ce sens que l'ocelle des antérieures est absent

3296 *Idaea politata* HÜBNER : cette petite espèce non citée dans le catalogue GRELIER et déjà considérée comme rare en 1933, se montre de plus en plus commune ces dernières années. Jacques ROGARD (1992) l'a signalée de S^t Médard d'Eyrans (12-VII-1990). Nous l'avons retrouvée ensemble au marais du Moron (6-VII-1991, partie Sud), à la Réserve de Bruges (20-VII-1991), je l'ai capturée dans la partie Nord du marais du Moron (27-VII-1992) et de nombreux spécimens était présents à la Roque de Thau le 17-VII-1993. Cette abondance semble dater de quelques années car j'ai retrouvé dans ma collection un exemplaire capturé au tube actinique sur mon balcon à Gradignan (23-VI-1989). Comme signalé par J. ROGARD, il s'agit toujours de la forme *abmarginata* BOHATSCH.

3294 *Idaea fuscovenosa* GOEZE : j'ai dans ma collection 3 spécimens identiques capturés au marais du Moron (6-VII-1991) et au Bouscat (13-VII-1992) et qui se rapportent à cette espèce. Cette espèce peu citée, fait partie d'un groupe difficile, ce qui a amené de nombreuses confusions, en particulier dans les anciens catalogues (GOUIN 1922, E.B. 1933).

3316 *Idaea emarginata* LINNE : cette espèce semble assez rare en Gironde si l'on en croit l'unique mention dans le catalogue GRELIER (S^t Médard d'Eyrans). En fait elle est plutôt commune dans les marais du Moron en juillet que ce soit au Sud vers la route de Blaye comme au Nord vers Les Courreaux. Dans l'ancienne collection COMMET (Podensac) se trouvent 2 exemplaires pris à Mazères (27 et 30-VII-1923). L'espèce semblait commune au début du siècle dans toute la banlieue bordelaise et le Bazadais (E.B. 1933).

Larentiinae

3354 *Xanthorhoe spadicearia* DENIS & SCHIFFERMÜLLER : j'ai capturé le 25-VI-1993 à la Réserve Naturelle de Bruges un Larentiinae très frais que j'ai hâtivement considéré comme un banal *Xanthorhoe ferrugata* CLERCK. A l'étalage j'ai été frappé par la forte teinte violette des antérieures et aprés un examen attentif il s'est avéré qu'il sagissait en fait de *Xanthorhoe spadicearia* DENIS & SCHIFFERMÜLLER. Un autre spécimen capturé au même endroit le 4-IX-1992 s'est avéré identique. L'espèce n'est pas citée dans le catalogue GRELIER ni dans les catalogues anciens mais cette absence est vraisemblablement le fruit d'une confusion avec *ferrugata,* espèce proche et banale. Il serait donc souhaitable que les entomologistes vérifient soigneusement leurs *Xanthorhoe ferrugata* : chez celui-ci la limite interne de la bande sombre des antérieures possède un décrochement net sous la costa, ce qui n'est pas le cas chez *spadicearia*, de plus, chez ce dernier, la teinte des antérieures à une forte nuance violette et les antérieures ne possèdent les nuances ocres de *ferrugata*, les zones claires étant plutôt blanc-sale ou grisâtre chez *spadicearia*.

3470 *Perizoma lugdunaria* HERRICH-SCHÄFFER : cette espèce discrète a suscité une abondante littérature concernant aussi bien sa répartition que sa biologie (G. CHR. LUQUET, 1991 & 1992). En fait l'espèce était très banale sur mon balcon à Gradignan de fin Juin à début Septembre, à tel point que je ne la ramassais plus ! Pourtant le biotope (un petit sous-bois humide juste sous mon balcon) situé en zone urbaine, non loin du carrefour de la route de Bayonne et de la rocade de Bordeaux, n'était pas des plus sauvages! Il y a de nombreuses citations dans le Catalogue de l'Ecole Bordelaise (E.B. 1933), la première citation datant du VI-1856 à Arlac!

3595 *Euchoeca nebulata* SCOPOLI : j'ai capturé 2 spécimens de cette espèce peu citée le 27-VII-1992 dans la partie Nord du marais du Moron. L'espèce était donnée comme commune au début du siècle en Gironde dans les catalogues de LHOMME et de l'Ecole Bordelaise.

3607 *Acasis viretata* HÜBNER : j'ai trouvé le 21-VIII-1992 dans le marais du Moron un spécimen de cette rare espèce (une citation dans le catalogue GRELIER et aucune dans les anciens catalogues). LHOMME (op. cit.) la cite surtout de France centrale et elle est répandue mais peu commune en Angleterre. Peut être est elle à sa limite Sud-Ouest en Gironde ? L'espèce étant bivoltine, il s'agit vraisemblablement d'un des premiers spécimens de 2ème génération.

Ennomiinae

3612 *Lomaspilis marginata* LINNE : j'ai pris le 19-VIII-1991 dans le marais du Moron un spécimen très aberrant de cette banalité. Il s'agit d'un individu presqu'entièrement blanc, puisqu'il ne subsiste de la couleur noire qu'une fine bordure terminale de 1 mm de large et une petite tache floue à la base des antérieures sous la costa.

3708 *Peribatodes manuelaria* HERRICH-SCHÄFFER : j'ai retrouvé cette rare espèce dans un biotope situé à l'entrée de Blaye au bord de la Gironde le 14-VI-1991. Malheureusement ce biotope très intéressant à bien d'autres égards a été depuis entièrement détruit pour faire place à une déviation poids-lourds! Cette espèce était signalée comme assez commune il y a 60 ans (E.B. 1933).

3732 *Tephronia cremiaria* FREYER : durant le mois de Juillet 1992 j'ai capturé et vu, au Bouscat (7 et 18-VII) et à la Réserve de Bruges (29-VII), de nombreux spécimens de cette espèce non citée de Gironde. Bien que les citations des anciens catalogues soient sujettes à caution à cause de l'extrême confusion qui a régné dans ce genre, il est à noter que LHOMME (op. cit.) cite l'espèce de Royan (Charente). Comme chez les autres *Tephronia,* la chenille se développe sur les lichens et il est intéressant de constater, cette même année, l'extrême abondance d'*Eilema caniola* dont la chenille se nourrit aussi de lichens. Y avait-il cette année là abondance de lichens ?

ARCTIIDAE

3873 *Thumatha senex* HÜBNER : cette minuscule et discrète Lithosiinae n'est en général pas très courante en Gironde, pourtant elle est régulière mais toujours par petit nombre, en divers endroits de la Réserve Naturelle de Bruges (VI-VII, IX).

3906 *Arctia caja* LINNE : le 21-VIII-1992 dans le marais du Moron j'ai capturé une aberration spectaculaire de cette écaille : aux ailes inférieures les taches bleues ont disparues et sont remplacées par des taches orangé-pale et aux supérieures, les taches sombres sont très réduites et remplacées en grande partie par une coloration chamois légèrement suffusée de grisé vers la marge.

NOCTUIDAE

Hypenodinae

4677 *Schrankia costaestrigalis* STEPHENS : cette minuscule noctuelle semble bien rare de nos jours (une seule citation de La Réole dans le catalogue GRELIER). Tel ne semblait pourtant pas être le cas au début du siècle puisqu'on peut relever de nombreuses citations dans les anciens catalogues (E.B. 1927). Cette soudaine raréfaction est vraisemblablement due à la petite taille de cette espèce ainsi qu'à sa troublante ressemblance avec une tordeuse, ce qui la fait négliger par nombre d'entomologistes. Je l'ai retrouvée dans la Réserve de Bruges (25-IX-1992), ce qui semble être un biotope normal pour cet hôte familier des prairies humides, mais également au Bouscat, en pleine ville, où j'ai capturé une femelle très sombre le 25-V-1993 et un autre spécimen le 5-IX-1993. Dans la collection COMMET (coll. GRELIER) se trouve un spécimen étiqueté de Mazères (9-VIII-1932).

Catocalinae

4633 *Lygephila pastinum* TREITSCHKE : cette espèce n'a jamais été très abondante dans la région : 3 citations dans le *Catalogue des Lépidoptères de la Gironde* (reprises par LHOMME) et 2 dans le catalogue GRELIER. J'en ai capturé un exemplaire parfait le 27-VIII-1992 à La Roque de Thau sur terrain calcaire.

Sarrothripinae

4562 *Nycteola revayana* SCOPOLI : j'ai pris 2 spécimens de cette rare et discrète noctuelle à Gradignan (24-VIII-1990) et au Bouscat (27-VI-1992) , dans les 2 cas sur mon balcon, en pleine ville et au tube actinique !

Acontiinae

4543 *Eublemma purpurina* DENIS & SCHIFFERMÜLLER : cette espèce méridionale et spectaculaire, d'apparition sporadique, a été jadis assez commune en Gironde particulièrement à Villenave d'Ornon d'où elle semble avoir disparu après 1921 (E.B. 1927). J'en ai capturé un spécimen très frais à la Réserve de Bruges le 25-IX-1992. Il existe dans la collection COMMET (ma collection) un spécimen étiqueté des allées de Boutaut (15-VIII-1922), confirmant ainsi la présence de cette espèce en Gironde dans les années 1920.

4556 *Pseudeustrotia candidula* Denis & Schiffermüller : il s'agit d'une acquisition récente de la faune locale (auparavant répertorié dans le genre *Deltotes*, Fibiger & Hacker 1991), puisque le 1^er^ spécimen a été capturé par J. Rogard à Preignac le 26-VIII-1989. L'espèce n'est en fait pas rare dans la Réserve de Bruges où je l'ai capturée par 2 fois le 29-VII-1992 et le 21-V - 1993. J'en ai capturé un 3^ème^ spécimen à La Roque de Thau le 17-VII-1993. Il s'agit d'une espèce essentiellement de France centrale.

Plusiinae

4603 *Chrysodeixis chalcites* Esper : il s'agit d'une espèce méridionale et centrale, peu citée de la région où son apparition se résume à quelques exemplaires isolés. Je l'ai capturée à la Réserve de Bruges (29-VII-1992) et surtout sur mon balcon au Bouscat où j'ai eu la chance de prendre 3 spécimens le 3-IX-1992 ainsi que le 12 et le 21-VII-1993.

Heliothinae

4530 *Periphanes delphinii* Linné : ce rare migrant, d'apparition aléatoire, est rapporté comme se raréfiant dans les années récentes. J'en ai toutefois capturé un exemplaire très frais, sur mon balcon, au Bouscat le 6-VI-1992.

Ipimorphinae (= Amphypirinae)

4512 *Stilbia anomala* Haworth : cette espèce est peu fréquente en Gironde et il en était de même au début de ce siècle, sauf peut-être à Mazères où plusieurs spécimens ont été capturés par l'abbé Dubordieu dans les années 1920. Ce fait est confirmé par l'existence de 3 spécimens de Mazères dans la collection Commet (24-IX-1919, 29-IX-1925 et 21-IX-1935, ma collection). Il est intéressant de constater que les 2 premiers spécimens ont des dates de capture identiques à celles attribuées à l'abbé Dubordieu dans le *Catalogue des Lépidoptères de la Gironde* (E.B., 1927, p. 52) et il s'agit vraisemblablement des mêmes spécimens car une partie de la collection Dubordieu se trouve incluse dans la collection Commet. J'ai également capturé un spécimen presque entièrement noir au Bouscat le 23-IX-1990.

4405 *Actinotia hyperici* Denis & Schiffermüller : cette espèce n'est pas une espèce banale même si on ne peut la considérer comme une rareté en Gironde. Pourtant elle est relativement commune au Bouscat où elle vient régulièrement durant les nuits de juillet à septembre (mais par exemplaires isolés) au tube actinique allumé sur mon balcon. Le classement exact de cette espèce (et du genre entier!) est très problématique puisqu'elle a d'abord été reclassée avec doute dans les Noctuinae (Fibiger, 1990, p. 101) puis remise dans les Ipimorphinae (=Amphipyrinae) par Fibiger & Hacker en 1991, mais elle est manifestement toujours considérée comme une Noctuinae par Fibiger en 1993! De plus il semblerait que seuls *polyodon* Clerck et *radiosa* Esper aient leur place dans le genre *Actinotia* Hübner, *hyperici* devant être placée dans un genre nouveau à définir (Fibiger & Hacker, 1991, p. 50).

4391 *Eucarta amethystina* HÜBNER : cette espèce, de tout temps peu commune, ne se signale en général que par individus isolés, pourtant le 26-VI-1992, j'en ai capturé 2 exemplaires très frais dans la partie Nord du marais du Moron vers Les Courreaux.

4392 *Ipimorpha retusa* LINNE et 4393 *Ipimorpha subtusa* DENIS & SCHIFFERMÜLLER : ces 2 espèces proches que l'on trouve par exemplaires isolés semblent très communes en juin-juillet sur toute l'étendue du marais du Moron. Le seconde n'est pas rare à la même époque sur mon balcon au Bouscat (tube actinique).

4309 *Agrochola blidaensis* STERTZ : cette espèce peu citée de Gironde m'est apparue très commune à Gradignan où j'en ai capturé de nombreux exemplaires au tube actinique placé sur mon balcon pendant les nuits de mars et d'octobre-novembre (1990-1991).

4426 *Apamea scolopacina* ESPER : cette espèce peu fréquente et non citée de la région dans les anciens catalogues est en fait localisée mais pas rare quand on a la chance de trouver un biotope favorable. La chenille ne parait pourtant pas être très exigeante et l'espèce se montre commune en Angleterre. Je l'ai trouvé à Balizac le 18-VI-1993 et surtout dans la partie Nord du marais du Moron où j'ai vu et capturé plusieurs spécimens le 26-VI-1992.

4464 *Celaena leucostigma* HÜBNER : cette espèce, centrale et septentrionale, qui semble assez rare en Gironde (2 citations dans le catalogue GRELIER et aucune dans les anciens catalogues), est par contre commune, pour ne pas dire abondante, dans la Réserve de Bruges en Juin-Juillet. La forme *fibrosa* HÜBNER n'y est pas rare. Vu la répartition connue de cette espèce ainsi que les localités citées pour la Gironde, il s'agit vraisemblablement d'une relique post glaciaire que l'on devrait trouver dans d'autres marais anciens comme celui du Moron.

4467 *Archanara geminipuncta* HAWORTH : cette espèce semble n'avoir jamais été citée de Gironde, pourtant j'en ai capturé 2 exemplaires dans la partie Sud du marais du Moron le 23-VII-1992 et le 16-VIII-1991. Curieusement j'en ai capturé un 3ème spécimen à la Roque de Thau, sur terrain calcaire, le 17-VII-1993. Ce biotope sec surplombe en fait d'une dizaine de mètres les berges de la Gironde, ce qui peut expliquer cette étrange capture!

4468 *Archanara dissoluta* TREITSCHKE : avec J. ROGARD nous avions redécouvert cette espèce très rare (unique citation de E. DE LAJONQUIERE le 26-VI-1960 à Cussac) dans la partie Sud du Marais du Moron le 6-VII-1991. L'espèce semblait très bien établie vu le nombre considérable de spécimens présents cette nuit là. J'y suis retourné le 23-VII-1992 pour constater que l'espèce était toujours là, mais visiblement déjà frottée. Un spécimen très frais capturé le 26-VI-1993 à la Réserve de Bruges étend d'une part la répartition de cette espèce mais semble indiquer une date d'apparition assez précoce en Gironde. Les dates d'apparition dans des stations plus septentrionales s'échelonnent de Juillet à Août. Il est très intéressant de constater que la nuit du 23-VII-1992 j'ai pu capturer dans le marais du Moron 3 espèces *d'Archanara* au même endroit : *sparganii* ESPER, *dissoluta* TREITSCHKE et *geminipuncta* HAWORTH. Il s'agit d'espèces septentrionales qui semblent indiquer que ce marais est une relique des époques post glaciaires où la faune et la flore correspondaient à celles du Nord de l'Allemagne ou du Sud de la Scandinavie de nos jours. Il s'agit d'un biotope remarquablement intéressant, contenant un nombre considérable d'espèces rares ou nouvelles pour la Gironde. Cet endroit semble avoir peu subi les pressions de la vie moderne et il serait souhaitable de protéger sérieusement un des derniers marais "sauvages" de la région.

4473 *Sedina buettneri* O.HERING : cette espèce septentrionale, un peu "mythique" dans nos régions, a suscité de nombreuses recherches (E. DE LAJONQUIERE, 1970 ; Y. GRELIER, 1989). Elle semble commune, encore une fois, dans la partie Sud du marais du Moron où j'en ai vu ou capturé de nombreux spécimens (12-X-1991 et 16-X-1992). Dans chaque cas il s'agissait de nuits froides et humides et les imagos sont toujours venus très tôt, juste après l'allumage de la lampe et toujours avant 10 H.

Hadeninae

4182 *Senta flammea* CURTIS : cette espèce semble d'acquisition récente en Gironde car il n'y a aucune citation dans les anciens catalogues (problèmes de technique de chasse?), de plus les citations récentes sont rares (uniquement Carcans et S^{t} Médard en Jalles). Pourtant elle est extrèmement commune en juillet-août sur toute l'étendue du marais du Moron ainsi qu'à la Réserve de Bruges. Dans ces biotopes il m'est arrivé de compter jusqu'à 20 spécimens sur mon drap de chasse!

4142 *Tholera cespitis* DENIS & SCHIFFERMÜLLER : cette espèce peu commune apparait localisée et toujours par exemplaires isolés. J'en ai capturé 2 exemplaires parmi de très nombreux *Th. decimalis* dans le marais du Moron le 19-IX-1992.

Noctuinae

4062 *Xestia triangulum* Hufnagel : cette noctuinae, pas toujours facile à déterminer, n'est jamais très courante en Gironde. J'en ai pris un exemplaire dans le Nord du marais du Moron le 26-VI-1992.

De ce qui précède on peut en conclure qu'il y a encore beaucoup de travail pour les entomologistes girondins et c'est heureux car cela prouve que notre faune est plus riche qu'on ne le pense. D'un autre côté la méthode de chasse consistant à allumer un tube actinique sur son balcon toutes les nuits donne des résultats remarquables (pour un coût et un entretien à peu près nul) et ce même en zone urbaine assez dense. On peut ainsi capturer des espèces souvent peu communes et que l'on ne penserait en tout cas pas chercher en pleine ville! J'ai ainsi pu capturer *Xestia agathina* DUPONCHEL, *Agrotis vestigialis* HUFNAGEL au Bouscat et même *Noctua orbona* HUFNAGEL.

Références

FIBIGER (M.), 1990. - Noctuidae Europaeae. Volume 1, Noctuinae I. - Entomological Press, Sorø,, Danemark, 208 p.

FIBIGER (M.), 1993. - Noctuidae Europaeae. Volume 2, Noctuinae II. - Entomological Press, Sorø,, Danemark, 230 p.

FIBIGER (M.) et HACKER (H.), 1991. - Systematic List of the Noctuidae of Europe. - *Esperiana*, 2 : 1-109.

GOUIN (H.), 1922. - Catalogue Provisoire des Lépidoptères observés en Gironde.- *Act. Soc. linn. Bordeaux*, 74 (1) : 5-202.

GRELIER (Y.), 1989. - Contribution à la liste des Macrolépidoptères de Gironde (Lepidoptera). - *Bull. Soc. linn. Bordeaux*, 17 (2) : 51-135.

LAJONQUIERE (E. de), 1970. - Captures intéressantes (Noctuidae). - *Alexanor*, 6 (8) : 199-201.

LERAUT (P.), 1980. - Liste systématique et synonymique des Lépidoptères de France, Belgique et Corse. - Supplément à Alexanor, Revue des Lépidoptéristes français et au Bulletin de la Société entomologique de France, 334p.

LHOMME (L.), 1923-1935. - Catalogue des Lépidoptères de France et de Belgique. Volume I. - Léon Lhomme, Le Carriol, par Douelle (Lot), 800p.

LUQUET (G. CHR.), 1991. - Nouvelles captures de *Perizoma lugdunaria* H.-S. en Ile-de-France. - *Alexanor*, 17 (1) : 51-56.

LUQUET (G. CHR.), 1992. - Nouvelles données sur la géonémie de *Perizoma lugdunaria* H.-S. en France. - *Alexanor*, 17 (8) : 471-478.

MINET (J.), 1986. - Ebauche d'une classification moderne de l'ordre des Lépidoptères. - *Alexanor*, 114 (7) : 291-313.

ROGARD (J.), 1992. - Quelques captures intéressantes en Gironde : Geometridae et Noctuidae (Lepidotera). - *Bull. Soc. linn. Bordeaux*, 20 (2) : 113-114.

UN GROUPE DE LEPIDOPTERISTES GIRONDINS (E.B.), 1927 - Catalogue des Lépidoptères de la Gironde. Deuxième Partie des Macrolépidoptères. - *Act. Soc. linn. Bordeaux*, 79 (1) : 5-70.

Les Ostracodes Limniques actuels des départements de la Gironde et des Landes : liste annotée

Jean-Paul COLIN

3, Impasse des Biroulayres, 33610 Cestas

Résumé: Un inventaire des ostracodes limniques actuels rencontrés dans les départements de la Gironde et des Landes (Sud-Ouest de la France) a permis de dénombrer une trentaine d'espèces appartenant à une vingtaine de genres. Une liste annotée des espèces est donnée comprenant la taxonomie actuelle, les citations, localités et données sur l'écologie et l'environnement..

Abstract: A check-list of recent limnic ostracodes encountered in the departments of Gironde and Landes (SW France), allowed to recognize about 30 species belonging to 20 genera. A annotated check-list of the species is given which inludes the modern taxonomy, citations, localities and data on the ecology and the environment

Mots clés: ostracodes, mileu limnique, actuel, Gironde, Landes, Bassin Aquitain, France

Key-words: ostracods, liminic environment, recent, Gironde, Landes, Aquitaine Basin, France

Introduction

Les principaux travaux concernant des ostracodes limniques (*sensu* CARBONEL *et al.*, 1988) des départements de la Gironde et des Landes sont ceux de FOX (1966) et de YASSINI (1969). En 1980, dans leur "Liste annotée des ostracodes actuels non-marins trouvés en France", MEISCH *et al.*, donnent un inventaire détaillé de ces faunes ainsi qu'une mise à jour taxonomique.

Le présent travail a pour but de donner une liste aussi complète que possible des ostracodes limniques trouvés et mentionnés sur le territoire des départements de la Gironde et des Landes. Pour chaque espèce il sera donné la liste des publications dans lesquelles elles ont été signalées et illustrées, les localités où elles ont été trouvées ainsi que des renseignements sur leur écologie.

Cet inventaire a permis de dénombrer pour les départements de la Gironde et des Landes une trentaine d'espèces d'ostracodes limniques appartenant à 20 genres. Ceci est à comparer avec pour la France toute entière 110 espèces et 38 genres (sans compter les espèces "marines" *Leptocythere castanea* (SARS, 1866), *Loxoconcha elliptica* BRADY, 1868 et *Xestoleberis aurantia* (BAIRD, 1838) comptabilisées par MEISCH *et al.*, 1990) et aux 409 espèces mentionnées pour l'Europe entière (LÖFFLER & DANIELOPOL, 1978).

Les environnements où l'on trouve des ostracodes limniques

Les ostracodes liminiques sont présents dans tous les types d'environnement non-marins (CARBONEL *et al.*, 1998): eaux phréatiques, sources (*Candona neglecta, Cryptocandona vavrai, Potamocypris villosa...*), mares temporaires et fossés (*Eucypris crassa, Heterocypis incongruens, Pseudocandona pratensis...*), marécages, marais salants (*Cyprideis torosa, Heterocypris salinus...*), lacs et étangs (*Strandesia (Neocypris) obliqua*), ruisseaux et rivières (*Limnocythere inopinata*). Néanmoins la plupart des espèces préfèrent les eaux calmes à faiblement agitées. Les ostracodes sont donc rares dans les eaux courantes.

Les facteurs principaux controlant la présence de telle ou telle espèce sont la salinité, la végétation, la température, le substrat, la permanence ou non du milieu, le Ph, la nourriture, la température...

Des espèces non-nageuses comme les Candonidae préfèrent les substrats fins (argiles et silts), d'autres comme *Darwinula stevensoni* ont une prédilection pour les détritus de feuilles (HENDERSON, 1990).

La salinité à une très grande importance sur les assemblages d'ostracodes. Certaines espèces comme *Candona angulata, Sarsicypridopsis aculeata* et *Heterocycpris salinus* s'adaptent à des conditions nettement saumâtres et se trouvent rarement loin de la mer.

Généralement les eaux acides pauvres éléments nutritifs (oligotrophiques) ont des faunes d'ostracodes très pauvres. *Candona candida* est l'espèce ayant la plus grande tolérance à l'acidité, ayant été trouvée dans des eaux ayant un Ph de 4.6 (HENDERSON, 1990).

Certaines espèces comme *Darwinula stevensoni* ne se trouvent que dans des eaux permanentes. D'autres, comme *Herpetocypris reptans, Eucypris crassa* et *Hereocypris incongruens* sont plus généralistes, ont des oeufs résistant à la dessication et sont aussi présent dans les milieux temporaires.

Inventaire systématique des Ostracodes

La classification utilisée est celle d'HARTMANN & PURI (1974). La présence d'une astérisque suivant une citation indique que l'espèce citée est figurée en provenance d'une des localités mentionnées.

CLASSE CRUSTACEA PENNANT, 1777
SOUS-CLASSE OSTRACODA LATREILLE, 1806
ORDRE PODOCOPIDA MÜLLER, 1894
SOUS-ORDRE PODOCOPA SARS, 1866
SUPER-FAMILLE CYTHERACEA BAIRD, 1850
FAMILLE LIMNOCYTHERIDAE KLIE, 1938
SOUS-FAMILLE LIMNOCYTHERINAE SARS, 1925

Genre *Limnocythere* BRADY, 1868

Limnocythere inopinata (BAIRD, 1843)

Citations : CARBONEL, 1971*, 1973; CARBONEL & JOUANNEAU, 1975; GUILLAUME *et al.*, 1985*; MEISCH *et al.*, 1990.

Localités : Dordogne en amont de Saint-André de Cubzac; Garonne en amont de Bordeaux; estuaire de la Gironde

Environnement: présent dans des milieux aquatiques variés: rivières, lacs, marécages. Peut supporter des salinités atteignant 0.75‰ (HENDERSON, 1990).

FAMILLE CYTHERIDEIDAE SARS, 1925
SOUS-FAMILLE CYTHERIDEINAE SARS, 1925

Genre *Cyprideis* JONES, 1857

Cyprideis torosa (JONES, 1850)

Citations : RENAUD-DEBYSER 1963a-b; YASSINI, 1969*; CARBONEL, 1971*, 1973, 1978; CARBONEL & PUJOS, 1974; OH, 1978; OH & CARBONEL, 1978; CARBONEL, 1980a*-b*; GUILLAUME *et al.*, 1985*; CARBONEL *et al.*, 1987; CARBONEL & TOLDERE-FARMER, 1988; DANIELOPOL & TETART, 1990*.

Localités : Bassin d'Arcachon; estuaire de la Gironde.

Environnement : espèce très commune, présente dans une très grande fourchette de salinités, de 0 à 60‰, dans les mares, lacs, estuaires, deltas et autres milieux marins marginaux jusqu'à une profondeur d'environ 30 m (ATHERSUCH *et al.*, 1989). En milieu oligohalin cette espèce présente de forts tubercules sur sa carapace.

SUPER-FAMILLE DARWINULACEA BRADY & NORMAN, 1889
FAMILLE DARWINULIDAE BRADY & NORMAN, 1889

Genre *Darwinula* BRADY & ROBERTSON, 1855

Darwinula stevensoni (BRADY & ROBERTSON, 1870)

Citations : YASSINI, 1969*; MEISCH *et al.*, 1990.

Localités : près de l'embouchure de l'Eyre; courant de Ste-Eulalie, pont du Gouvernement.

Environnement : espèce cosmopolite non nageuse des eaux permanentes; souvent sur des substrats organiques telles que des feuilles mortes; peut supporter des salinités atteignant 0.75 ‰ (HENDERSON, 1990).

SUPER-FAMILLE CYPRIDACEA BAIRD, 1845
FAMILLE ILYOCYPRIDIDAE KAUFMANN, 1900

Genre *Ilyocypris* BRADY & NORMAN, 1889

Ilyocypris gibba (RAMDOHR, 1808)

Citations : YASSINI, 1969; CARBONEL, 1971*, 1973, 1980a-b; CARBONNEL & PUJOS, 1973; CARBONEL & JOUANNEAU, 1975 GUILLAUME *et al.*, 1985*; MEISCH *et al.*, 1990.

Localités : estuaire de la Gironde (région du Bec d'Ambès, vases des rives; partie amont de l'estuaire, du Bec d'Ambès à Saint Christoly); Dordogne; Capbreton.

Environnement : espèce habitant principalement les petits étangs à fond vaseux, de préférence non permanents (Meisch, 1987). Reproduction normalement parthénogénétique.

Famille Candonidae Kaufmann, 1900
Sous-Famille Candoninae Kaufmann, 1900

Genre *Candona* Baird, 1845

Candona angulata (Müller, 1900)

Citations : Carbonel, 1971*, 1973; Meisch *et al.*, 1990

Localités : estuaire de la Gironde, région du Bec d'Ambès, vase des rives.

Environnement : mares côtières et lagunes parfois saumâtres (salinité comprise entre 0.4 et 13.4 ‰) (Henderson, 1990)

Candona candida (Müller, 1776)

Citations : Fox, 1966*; Meisch *et al.*, 1990.

Localités : mares à Facture; source ferrugineuse de Gazinet-Cestas; fossé ptès de Lacanau.

Environnement : eaux stagnantes permanentes ou de faible courant, non salines (Henderson, 1990); préférence pour les eaux sténothermes froides (Meisch, 1987). Reproduction normalement parthénogénétique.

Candona neglecta Sars, 1887

Citations : Fox, 1966; Carbonel, 1971*, 1973: Meisch *et al.*, 1990.

Localités : mares à Facture ; Garonne en amont de Bordeaux ; ruisseaux tributaires de la Dordogne près de l'estuaire de la Gironde.

Environnement : espèce cosmopolite eurytherme présente dans différents types de milieux aquatiques: mares, lacs, marécages, fossés; supporte une salinité atteignant 15 ‰ (Henderson, 1990); cette espèce montre une préférence pour les sources et les eaux s'écoulant des sources (Meisch; 1987)

Candona sp. Yassini, 1969

Citations : Yassini, 1969*.

Localités : région du Bassin d'Arcachon.

Candona spp.

Citations : Carbonel, 1973; Carbonel & Pujos, 1973; Carbonel & Jouanneau, 1975.

Localités : estuaire de la Gironde.

Genre *Cryptocandona* KAUFMANN, 1900

***Cryptocandona vavrai* KAUFMANN, 1900**

Citations : FOX, 1966*; MEISCH *et al.*, 1990.

Localités : source ferrugineuse de Gazinet-Cestas.

Environnement : espèce typique des sources (MEISCH, 1987); aussi présente dans les mares et occasionnelement dans les lacs; montre une préférence pour les eaux froides oligotrophiques et peut supporter des eaux acides (PH 4.6) (HENDERSON, 1990). Les mâles sont rares.

Genre *Fabaeformiscandona* KRSTIC, 1972

***Fabaeformiscandona fabaeformis* (FISCHER, 1851)**

Citations : YASSINI, 1969*; CARBONEL, 1971; MEISCH *et al.*, 1990.

Localités : ruisseau du Milieu; port du Teich; canal de Sanguinet.

Environnement : fonds riches en végétation; mares s'asséchant pendant l'été; profondeur comprise entre 0 et 2 m; salinités de 0 à 5 ‰ (HENDERSON, 1990).

Genre *Pseudocandona* KAUFMANN, 1900

***Pseudocandona compressa* (KOCH, 1838)**

Citations : CARBONEL, 1971, 1973; MEISCH *et al.*, 1990.

Localités : Garonne en amont de Bordeaux; ruisseaux tributaires de la Dordogne près de l'estuaire de la Gironde.

Environnement : eaux douces ou légèrement saumâtres.

***Pseudocandona pratensis* (HARTWIG, 1901)**

Citations : FOX, 1966; MEISCH *et al.*, 1990.

Localités : mare alimentée par un puits artésien dans l'Ile aux Oiseaux

Environnement : mares pouvant s'aasécher pendant l'été (BRONSTEIN, 1988) zones littorale des lacs.

***Pseudocandona rostrata* (BRADY & NORMAN, 1889)**

Citations : YASSINI, 1969*; MEISCH *et al.*, 1990.

Localités: puits artésien de l'Ile au Oiseaux; port du Teich; ruisseau de Lanton; mare de l'Eyre.

Environnement : fonds riche en végétation; profondeur de 0 à 0.5 m; salinité de 0 à 5 ‰. Espèce euritherme, T : +6° à + 26° (YASSINI. 1969).

SOUS-FAMILLE CYCLOCYPRIDINAE KAUFMANN, 1900

Genre *Cypria* ZENKER, 1854

Cypria ophtalmica **(JURINE, 1820)**

Citations : FOX*, 1966; YASSINI, 1969*; MEISCH *et al.* , 1990.

Localités : tous les cours d'aux débouchant sur la côte NW-SE du Bassin d'Arcachon; port du Teich; mare temporaire de l'Eyre près de l'embouchure; ruisseaux du Milieu, de Tagon, de Vignaud, du Renet, de la Berle;Canal de Lège; étangs de Biscarosse, Cazaux, Sanguinet et Parentis; canal de Sanguinet au bord de la D46; ruisseau de Sanguinet; courant de Ste-Eulalie, pont du Gouvernement.

Environnement : espèce nageuse, eurytherme et cosmopolite peuplant partiquement toutes les eaux stagnantes permanentes. Pullule souvent dans les mares sans végétation remplies de feuilles mortes (MEISCH, 1987). Salinités de 0,1 à 4 ‰. Température comprise entre +6° et + 26° (YASSINI, 1969)

Genre *Cyclocypris* BRADY & NORMAN 1884

Cyclocypris laevis **(MÜLLER, 1876)**

Citations : YASSINI, 1969; CARBONEL , 1973; MEISCH *et al.*, 1990.

Localités : Toutes les mares temporaires près de l'Eyre; canal de Cazaux; ruisseau de Taillurot, entre l'étang de Cazaux et de Biscarosse; lacs de Biscarosse et de Parentis; Ruisseau de Sanguinet; vase des rives de la Dordogne en amont de Saint-André de Cubzac; Laousse Bestaven, près de l'étang d'Aureilhan.

Environnement: espèce nageuse ayant une préférence pour les eaux riches en plantes avec une salinité inférieure à 0,2 ‰ (WAGNER, 1957). Température comprise entre +6° et +26° (YASSINI, 1969).

Cyclocypris ovum **(JURINE, 1820)**

Citations : FOX*, 1966; MEISCH *et al.*, 1990.

Localités : mares à Facture; marais près de l'étang de Cazaux..

Environnement : espèce peuplant la plupart des biotopes limniques permanents.

FAMILLE CYPRIDIDAE BAIRD, 1845
SOUS-FAMILLE NOTODROMADINAE KAUFMANN, 1900

Genre *Notodromas* LILLJEBORG, 1853

Notodromas monacha **(MÜLLER, 1876)**

Citations : FOX, 1966*; YASSINI, 1969*; CARBONEL, 1980a-b.; MEISCH *et al.*, 1990.

Localités : herbes transportées dans le Port du Teich; mares à Facture près de l'Eyre.

Environnement : espèce très active nageant la face ventrale en haut. Fréquent dans les environnements calmes et abrités, riches en nourriture, de taille variée (petites flaques temporaires à grands lacs) (HENDERSON, 1990).

SOUS-FAMILLE EUCYPRIDINAE BRONSTEIN, 1947

Genre *Bradleystrandesia* BROODBAKER, 1982

Bradleystrandesia reticulata **(ZADDACH, 1844)**

Citations: YASSINI, 1969; GUILLAUME *et al.* 1985*; MEISCH *et al.*, 1990.

Synonymie: *Eucypris affinis* (FISCHER, 1951) *in* YASSINI, 1969 et GUILLAUME *et al.*, 1985)

Localités: port du Teich; Arès; ruisseau, environs de Lège; étangs de Biscarosse et de Parentis; près du pont de l'Oustaline; ruisseau de Taillurot et de Sanguinet; mare de l'Eyre entre Facture et La Mothe; près du courant de Ste-Eulalie.

Genre *Strandesia* VAVRA, 1895

Sous-Genre *Neocypris* SARS, 1901

Strandesia (Neocypris) obliqua **(BRADY, 1868)**

Citations : FOX, 1966*; MEISCH *et al.*, 1990.

Localités : mares près d'Audenge; mares à Gazinet; étang à Le Bran.

Environnement : espèces palearctique habitant essentiellement les étangs et la zone littorale des lacs, parfois faiblement salés (BALTAÑAS, 1992).

Genre *Eucypris* VAVRA, 1891

Eucypris crassa **O.F. (MÜLLER, 1785)**

Citations : YASSINI, 1969*; MEISCH *et al.* 1990.

Localités : flaques d'eau près de l'aérodrome militaire de Cazaux.

Environnement : mares et zones marécageuses herbues s'asséchant pendant l'été. Reproduction généralement parthénogénétique.

Eucypris virens **(JURINE, 1820)**

Citations : FOX*, 1966; YASSINI, 1969*; MEISCH *et al.* , 1990

Localités : Port du Teich; Ares; fossé à Gazinet-Cestas; étangs de Biscarosse et de Parentis; près du pont de l'Oustaline; ruisseaux de Taillurot et Jillet. Lacs de Cazaux et de Parentis; toutes les mares temporaires entre le Bassin d'Arcachon et le lac de Mimizan; flaques temporaires à Villenave d'Ornon et Talence.

Environnement : espèce cosmopolite vivant dans les mares temporaires des prés pouvant s'assécher pendant l'été ; fonds riches en plantes;

profondeurs de 0 à 3 m; salinités de 0 à 5 ‰. Reproduction parthénogénétique en Europe du nord.

***Eucypris* sp. YASSINI, 1969**

Citations: YASSINI, 1969*

Localités: Bassin d'Arcachon.

SOUS-FAMILLE HERPETOCYPRIDINAE KAUFMANN, 1900

Genre *Herpetocypris* KAUFMANN, 1900

***Herpetocypris chevreuxi* SARS, 1869**

Citations : JANCARIK, 1951a-b**

Localités : sur les racines du cresson (*Nasturtium officinale*) dans la région bordelaise.

Environnement : eaux douces des eaux stagnantes, lacs et mares. Peut aussi se trouver dans les mares côtières faiblement salées des estuaires (BALTAÑAS, 1992).

***Herpetocypris reptans* (BAIRD, 1835)**

Citations : FOX, 1966*; YASSINI, 1969*; CARBONEL, 1973; GUILLAUME *et al.*, 1985*; MEISCH *et al.*, 1990.

Localités : source ferrugineuse de Gazinet-Cestas; mare de l'Ile au Oiseaux alimentée par puits artésien; mares avoisinant l'Eyre; bassin de la Source des Abatilles; ruisseaux de Tagon, de Certes, de Cassy, de la Berle; Port du Teich; ruisseau tributaire de la Dordogne près de l'estuaire de la Gironde; étangs de Biscarosse et de Parentis; Ste-Eulalie.

Environnement : espèce holarctique vivant dans les étangs, la zone littorale des lacs, les eaux à écoulement lent (MEISCH, 1987), petits ruisseaux (BALTAÑAS, 1992). Fonds riches en plantes. Espèce très eurytherme, de +6° à +27°C (YASSINI, 1969).

Genre *Psychrodromus* DANIELOPOL & MCKENZIE, 1977

***Psychrodromus olivaceus* (BRADY & NORMAN, 1889)**

Citations : FOX, 1966*; MEISCH *et al.* 1990.

Localités : sources ferrugineuses de Gazinet-Cestas.

Environnement : espèce caractéristique des eaux sténothermes froides ne se maintenant de façon durable que dans les sources et filets d'eau s'écoulant des sources (MEISCH, 1987)

SOUS-FAMILLE CYPRINOTINAE BRONSTEIN, 1947

Genre *Heterocypris* CLAUS, 1893

***Heterocypris incongruens* (RAMDHOR, 1808)**

Citations : FOX, 1966*; MEISCH *et al.*, 1990.

Localités : eau de source dans l'Ile de Malprat; Ile aux Oiseaux dans une mare alimentée par un puits artésien; source près d'Audenge.

Environnement : espèce cosmopolite très resistante vis-à-vis des conditions de l'environnement (BALTAÑAS, 1992). Pullule souvent dans les mares, surtout temporaires, au fond argileux dépourvu de végétation. Les oeufs résitent à la dessication. Espèce souvent parthénogénétique.

Heterocypris salinus **(BRADY, 1868)**

Citations : FOX, 1966; CARBONNEL; 1971; CARBONEL & PUJOS, 1973; MEISCH *et al.*, 1990.

Localités : eau saumâtre près de La Teste; estuaire de la Gironde.

Environnement : espèce holarctique caractéristique des environnements saumâtres (0,4-13‰) souvent présent dans les mares salées temporaires à fond vaseux. La reproduction est parthénogénétique.

SOUS-FAMILLE CYPRIDOPSIDAE KAUFMANN, 1960
SOUS-FAMILLE CYPRIDOPSINAE BRONSTEIN, 1947

Genre *Cypridopsis* BRADY, 1868

Cypridopsis vidua **(O.F. MÜLLER, 1776)**

Citations : MONIEZ, 1989; FOX, 1966*; YASSINI, 1969*; CARBONEL, 1971*; GUILLAUME *et al.*, 1985*; MEISCH *et al.*, 1990.

Localités : Bassin de la Source des Abatilles; Etang de Lacanau; vase des rives de la Dordogne en amont de Saint André de Cubzac; Garonne en amont de Bordeaux; vase des rives de la Gironde; estuaire de la Gironde, région du Bec d'Ambès; mares de l'Eyre; étangs de Biscarosse,Cazaux, Sanguinet et Parentis; Laousse Betsaven; près du pont de l'Oustaline; ruisseau de Taillurot.

Environnement : espèce cosmopolite très commune, ayant une préférence pour les lacs avec végétation, les mares et les canaux. Peut tolérer une faible salinité (HENDERSON, 1990), jusqu'à 5‰. Température comprise entre +6° et +26°C (YASSINI, 1969).

Cypridopsis **sp. 1 CARBONEL, 1971**

Citations: CARBONEL, 1971*, 1973.

Localités: ruisseau affluent de la Dordogne.

Genre *Potamocypris* BRADY, 1870

Potamocypris villosa **(JURINE, 1820)**

Citations: FOX, 1966; YASSINI, 1969*; MEISCH *et al.*, 1990.

Localités: Ile aux Oiseaux, puits artésien et mare alimentée par ce puits; source à Audenge; Port du Teich; ruisseaux de Tagon, Lanton, la Berle, du Milieu; mare près de l'Eyre entre Facture et Lamothe.

Environnement: espèce cosmopolite fréquente dans les eaux froides s'écoulant de sources; zone littorale des lacs, étangs et même ruisseaux à faible vitesse d'écoulement (MEISCH, 1987); salinité <0,5 ‰ (YASSINI, 1969). Espèce parthénogéntique en Europe.

Genre *Sarscypridopsis* McKENZIE, 1977

***Sarscypridopsis aculeata* (COSTA, 1852)**

Citations : FOX*, 1966; MEISCH *et al.*, 1990.

Localités : près de La Teste

Environnement : espèce holarctique présent dans les eaux saumâtres oligohalines pouvant être temporaires (BALTAÑAS, 1992).

Remerciements

Je tiens à remercier tout particulièrement le Dr. C. MEISCH (Luxembourg) pour m'avoir fait parvenir les travaux de FOX et de JANCARIK.

Références

ATHERSUCH (J.), HORNE (D.J.) & WHITTAKER (J.E.), 1989. - Marine and brackish water ostracods. - *Synopses of the British Fauna* (New Series). E.J. Brill, Leiden: 1-343.

BALTAÑAS (A.), 1992. A contribution to the knowledge of the cypridid ostracode fauna (Crustacea, Ostracoda, Cyprididae) on the Iberian peninsula, and a comparison with adjacent areas. - *Arch. Hydrobiol. Suppl.*, **90**, 3: 419-452.

BRONSTEIN (Z.S.), 1988. - *Fresh-water Ostracoda*. - Amerind Publishing Co. Pvt. Ltd, New Delhi: 1-470.

CARBONEL (P.), 1971. - Les ensembles fauniques d'ostracodes récents de l'estuaire de la Gironde et du proche plateau continental. Relations evec les phénomènes hydrodynamiques. Intérêt dans la reconstitution des paléoenvironnements. - *Thèse Doct. 3ème Cycle, Unversité de Bordeaux 1*: 209 p.

CARBONEL (P.), 1973. Les ensembles fauniques d'ostracodes récents de l'estuaire de la Gironde. - *Bull. Inst. Géol. Bassin d'Aquitaine*, **14**: 75-81.

CARBONEL (P.), 1978. Densités fauniques d'ostracodes en milieu intertidal euryhalin; rôle de l'émersion. - *Bull. Inst. Géol. Bassin d'Aquitaine*, **23**: 165-171.

CARBONEL (P.), 1980a. Les ostracodes et leur intérêt dans la définition des écosystèmes estuariens et de plateforme continentale. essais d'application à des domaines anciens.- *Thèse Doct. ès Sciences Université Bordeaux 1*: 1-348.

CARBONEL (P.), 1980b. Les ostracodes et leur intérêt dans la définition des écosystèmes estuariens et de plateforme continentale. essais d'application à des domaines anciens. - *Mém. Inst. Géol. Bassin d'Aquiataine*, **11**: 1-350.

CARBONEL (P.), CARRUESCO, C., PUJOS (M.), SAUBADE (A.M.), CUIGNON (R.), FENIES (H.) & FAUGERES (J.C.), 1987. - Mise en place et évolution des milieux de la partie interne du bassin d'Arcachon. - *Bull. Inst. géol. Bassin d'Aquitaine*, **42**: 5-22.

CARBONEL (P.), COLIN (J.P), DANIELOPOL (D.L), LÖFFLER (H.) & NEUSTRUEVA (I.), 1988. Paleoecology of limnic ostracodes: a review of some major topics. - *Palaeogeogr. Palaeoclimatol. Palaeoecol.* **62**: 413-461.

CARBONEL (P.) & JOUANNEAU (J.M.), 1975. Relations entre les phénomènes hydrodynamiques et les thanatocoenoses d'ostracodes à Bonne Anse (embouchure de la Gironde), au cours de l'histoire de la baie. - *Bull. Inst. Géol. Bassin d'Aquitaine*, **17**: 3-16.

CARBONEL (P.), MOYES (J.) & PEYPOUQUET (J.P), 1972. - Ostracodes du domaine phytal intertidal dans la partie aval de l'estuaire de la Gironde et dans la zone N.W. de l'île d'Oléron. - *Bull. Inst. Géol. Bassin d'Aquitaine*, **12**: 191-194.

CARBONEL (P.) & PUJOS (M.), 1974. - Microfaunes benthiques des étages intertidal et supratidal du système girondin marin. - *Mém. Inst. Géol. Bassin d'Aquitaine*, **7**: 387-390.

CARBONEL (P.) & TOLDERER-FARMER (M.), 1988. The ostracode carapace as a hudrochemical source of information at water/sediment interface. - In. HANAI, T., IKEYA, N. & ISHIZAKI, K. (édits.), *Evolutionary Biology of Ostracoda*. - Kodansha Ltd., Tokyo: 341-351.

DANIELOPOL (D.L.) & TETART (J.), 1990. Morphology of *Cytherissa* and *Cyprideis*: supplementary data on the appendages and the caryotype.In: D.L. DANIELOPOL, P. CARBONEL & J.P. COLIN (édits.), *Cytherissa (Ostracoda) - the Drosophila of Paleolimnology*. - *Bull. Inst. Géol. Bassin d'Aquitaine*, **47-48**: 55-67.

FOX (H.M.), 1966. - Les ostracodes d'eau douce des environs d'Arcachon. - *Bull. Soc. zool. France*; **91**: 773-779.

GUILLAUME (M.C.), PEYPOUQUET (J.-P.) & TETART (J.), 1985. Quaternaire et Actuel. In: OERTLI, H.J. (édit.), Atlas des ostracodes de France. *Mém. Elf-Aquitaine*, **9**: 337-377.

HARTMANN (G.) & PURI (H.S.), 1974. Summary of neontological and paleontological classification of ostracoda. - *Mitt. Halmburg Zool. Mus. Inst., Hamburg*, **70**: 7-30.

HENDERSON (P.A.), 1990. Freshwater ostracods. - *Synopses of the British Fauna* (New Series), 42, Universal Book Services: 1-228

JANCARIK (A.), 1951a. *Herpetocypris chevreuxi* (Ostracoda) - novy skudce zeleniny. - *Zool. Entomol. Lisky*, **15**: 111-114.

JANCARIK (A.), 1951b. *Herpetocypris chevreuxi*, stracode détruisant les racines du cresson (*Nasturtium officinale*). - *Bull. Mus. nat. Hist. nat.*, 2, **23**, 3: 249-252.

LÖFFLER (H.) & DANIELOPOL (D.L.), 1978. Ostracoda. In: *Limnofauna Europeae*, ILLIES, J. (édit.), G. Fischer Verlag: 196-208.

MEISCH (C.), 1987. Ostracodes d'eau douce récoltés dans le sud-ouest de la France (Crustacea, Ostracoda). - *Bull Soc. Nat. Luxemb.*, **87**: 89-118.

MEISCH (C.), WOUTERS (K.) & MARTENS (K.), 1990. - Liste annotée des ostracodes actuels non-marins trouvés en France (Crustacea, Ostracoda). - *Trav. Scientifiques Musée natl. Hist. nat. Luxembourg*, **15**: 1-62.

MONIEZ (R.) - 1889. Pêches de M. Adrien Dollfus en quelques points de la France et de Hollande. - *Bull. Soc. études scient. Paris*, **12**, 1: 1-5.

OH (J.K.), 1978. - Contribution à l'étude sédimentologique du delta de l'Eyre (Bassin d'Arcachon, France). - *Thèse Doct. 3ème Cycle Université de Bordeaux 1*: 1-191.

RENAUD-DEBYSER (J.) - 1963a. Recherches écologiques sur la faune intersitielle des sables (Bassin d'Arcachon, Ile de Bimini, Bahamas). - *Vie et Milieu*, suppl. 15: 1-157.

RENAUD-DEBYSER (J.) - 1963b. Recherches écologiques sur la faune interstitielle des sables du Bassin d'Arcachon. - *P.v. Soc. linn. Bordeaux*: 75-82.

WAGNER (C.W.) - 1957. Sur les ostracodes du Quaternaire récent des Pays-Bas et leur utilisation dans l'étude géologique des dépôts holocènes. - Monto & Co., Gravenhage: 1-148.

YASSINI (I.), 1969. - Ecologie des associations d'ostracodes du Bassin d'Arcachon et du littoral atlantique. Application à l'interprétation de quelques populations du Tertiaire aquitain - *Bull. Inst. Géol. Bassin d'Aquitaine*. 7: 1-288.

Appendice 1 : Index des genres

Bradleystrandesia
Candona
Cryptocandona
Cyclocypris
Cypria
Cyprideis
Cypridopsis
Darwinula
Eucypris
Fabaeformiscandona
Herpetocypris
Heterocypris
Ilyocypris
Limnocythere
Notodromas
Potamocypris
Pseudocandona
Psychodromus
Sarsicypridopsis
Strandesia (Neocypris)

Appendice 2 : index des espèces

aculeata, Sarsicypridopsis
angulata, Candona
candida, Candona
chevreuxi, Herpetocypris
compressa, Pseudocandona
crassa, Eucypris
fabaeformis, Fabaeformiscandona
gibba, Ilyocypris
incongruens, Heterocypris
inopinata, Limnocythere
laevis, Cyclocypris
monacha, Notodromas
neglecta, Candona
obliqua, Strandesia (Neocypris)
olivaceus, Psychodromus
ophtalmica, Cypria
ovum, Cyclocypris
pratensis, Pseudocandona
reptans, Herpetocypris
reticulata, Bradleystrandesia
rostrata, Pseudocandona
salinus, Heterocypris
stevensoni , Darwinula
torosa, Cyprideis
vavrai, Cryptocandona
vidua, Cypridopsis
villosa, Potamocypris
virens, Eucypris
sp., *Candona*
sp., *Eucypris*
spp., *Candona*
sp. 1, *Cypridopsis*

SOCIETE LINNEENNE DE BORDEAUX
FONDEE EN 1818

Imprimé le : 30 septembre 1993
Le directeur de la publication : M. LAGUERRE
Imprimé par : Imprimerie de Bordessoules,
16, Bordessoules Ouest, 33210 PREIGNAC

SOCIETE LINNEENNE DE BORDEAUX

1, place Bardineau - 33000 BORDEAUX

C.C.P. : 117 47 M Bordeaux

TARIF des PUBLICATIONS

☐ Catalogue des Plantes vasculaires de la Gironde, 1961, 332 p	80,00 F
☐ Catalogue des Coléoptères Carabiques de la Péninsule Ibérique, 1986, 200 p	80,00 F
☐ Approche du genre *Amanita*, 1964, 138 p	épuisé
☐ Les Silex du Mésosoïque nord-Aquitain, 1987, 132 p	150,00 F
☐ Contribution à la liste des Macrolépidoptères de Gironde,1989, 85 p	60,00 F.
☐ Catalogue des Coléoptères *Coccinellidae*, 1990, 28 p	40,00 F.
☐ Le Cadre de la préhistoire, 1992, 160 p	80,00 F
☐ Les Galles de France, 1993, 316 p + 112 pl. n. & b.	300,00 F
Frais de port	20,00 F

COTISATION 1993 :

☐ Titulaire	150,00 F
☐ Cotisation de soutien	200,00 F
☐ Sociétés et personnes morales	500,00 F

Un reçu pour l'administration fiscale sera adressé sur demande ; prière de joindre une enveloppe affranchie pour la réponse.

RECOMMANDATIONS AUX AUTEURS

Les auteurs sont instamment priés de faire parvenir à l'éditeur des manuscrits définitifs, c'est à dire n'exigeant plus, à la correction définitive, d'ajouts ou de modifications importantes.

Les auteurs qui en ont la possibilité sont invités à faire précéder leurs articles d'un résumé rédigé dans une deuxième langue (anglais de préférence).

Les auteurs ayant la possibilité de composer leurs articles par traitement de texte sont invités à fournir la disquette à l'éditeur, disquette 5"¼ ou 3"½, avec un fichier provenant de Word 5.x, Word pour Mac ou WinWord (*.doc), WordPerfect ou au format texte ASCII.

Des instructions détaillées de présentation pouuront être trouvées dans le Tome 20, fascicule 1 de 1992 pages 68-69. 50 tirés-à-part seront en outre systématiquement fournis aux auteurs au tarif forfaitaire de environ 9FF la page.

ISSN 0750-6848

SOMMAIRE

LENOIR (M.), Un gisement magdalénien en Gironde : le roc de Marcamps à Prignac et Marcamps. (2ème *partie*) 87

LAGUERRE (M.), Sur quelques espèces ou formes de Lépidoptères intéressantes ou nouvelles pour la Gironde 109

COLIN (J.P.), Les Ostracodes Limniques actuels des départements de la Gironde et des Landes : liste annotée 117

ISSN 0750-6848

775
4

Bulletin de la Société linnéenne de Bordeaux

SMITHSONIAN
MAY 0 2 1994
LIBRARIES

1993

Tome 21 fascicule 4

SOCIETE LINNEENNE DE BORDEAUX FONDEE EN 1818

S.L.B.

COMITE SCIENTIFIQUE DE LA SOCIETE LINNEENNE DE BORDEAUX

Après entente préalable, les Sociétaires suivants accepteront d'aider les membres de la Société à déterminer les échantillons qui leur seront soumis.

Botanique :

Jean-Claude ANIOTSBEHERE, Patrick DAUPHIN, Guy DUSSAUSSOIS, Philippe RICHARD, Micheline SERONIE-VIVIEN.

Mycologie :

Francis MASSART, Christian ROUZEAU (Champignons supérieurs)

Christain DUVERGER (Laboulbéniales)

Cécidologie (galles d'origine animale ou végétale) :

Patrick DAUPHIN, Jean-Claude ANIOTSBEHERE.

Zoologie générale :

Roger SERONIE-VIVIEN (Micromammifères), Charles LAVENIER (Ornithologie), Dr. Marc GAILLARD (Mammifères marins).

Limnologie :

Franck BAMEUL.

Entomologie :

Coléoptères : Franck BAMEUL (Coléoptères aquatiques, Heteroceridae, Georyssidae, etc...), Patrick DAUPHIN (Staphylinidae), Christian DUVERGER (Coccinellidae), Jean-Bernard HUCHET (Scarabaeoidea), Claude JEANNE (Carabiques), Christian PANTACCHINI (Curculionidae), Laurent SOLDATI (Tenebrionidae), Franck DUHALDEBORDE (Chrysomelidae).

Orthopteroïdes : Didier MORIN.

Odonates : Marc BERNARD.

Lépidoptères : Yvan GRELIER, Michel LAGUERRE, Jacques ROGARD.

Hétéroptères : Patrick DAUPHIN.

Diptères : Renaud GALLIS (Brachycères)

Géologie, Préhistoire :

Micheline et Roger SERONIE-VIVIEN, Bernard GARREAU, Michel LENOIR.

Les échantillons doivent être munis d'étiquettes indiquant les lieux et dates de récolte. L'usage veut que le déterminateur puisse conserver une partie du matériel.

Dessin de couverture : galles d'*Eriophyes fraxinivorus* (*Nalepa*) sur fleurs de *Fraxinus excelsior*. Extrait de l'ouvrage "Galles de France" de Patrick DAUPHIN et Jean-Claude ANIOTSBEHERE publié en juin 1993.

Bull. Soc. linn. Bordeaux, 21 (4) 1993 : 131-145

UN GISEMENT MAGDALENIEN EN GIRONDE : LE ROC DE MARCAMPS A PRIGNAC ET MARCAMPS.

(suite et fin)

Michel LENOIR

26 rue Dourout, 33400 Talence

LE ROC DE MARCAMPS , LOCUS 2.

Ce locus se place à quelques mètres au sud-est du gisement principal, en contrebas d'un banc rocheux ou s'ouvraient des cavités détruites par d'anciennes carrières. Du remplissage de ces abris subsiste un lambeau de brèche renfermant des silex taillés et des os brûlés qu'une datation absolue (Ly 3148: 11910 +/- 190 BP) permet de rapporter à la fin du Würm récent.

La fouille du locus 2 a concerné le talus qui présente dans ce secteur une inclinaison moyenne et dont la base s'ennoie sous les alluvions du Moron. Des sondages effectués en bas de pente et à mi-pente ont rejoint le substratum rocheux à faible profondeur sous des colluvions renfermant quelques silex taillés et quelques ossements en position secondaire. L'étendue de la fouille est restreinte (12 m^2) et la stratigraphie observée est la suivante de haut en bas:

Ensemble 1 : il s'agit de dépôts récents recouvrant les couches pléistocènes (ensemble 2).

- 1a : terre végétale riche en racines, débris organiques et qui renferme des vestiges paléolithiques probablement issus d'anciens abris détruits par les carrières (ép. : 20-25 cm).

- 1b : limon brun foncé à granules et petits éboulis émoussés dans un sédiment faiblement humique à structure grumeleuse (ép. : 15-30 cm).

- 1c : lit discontinu de déblais de carrière peu épais, formant des lentilles.

- 1d : limon brunâtre, faiblement humique au sommet, ameubli et creusé de terriers par places. Ce niveau renferme des tessons mélés à des vestiges paléolithiques remaniés. Cette couche à éboulis dispersés est traversée par un niveau discontinu de gros blocs. Sa couleur devient plus claire en pofondeur au contact de la couche sous-jacente dont la partie supérieure est partiellement remaniée par des terriers.

Roc-de-Marcamps, locus 2 : industrie lithique, osseuse

	C1	C1/C2	C2a	C2a/C2b	C2b	C2b/C2c	C2c	C3
INDUSTRIE LITHIQUE								
éclats bruts	39	33	209	9	182	5	57	205
flancs	1	0	1	0	0	0	3	2
entames	14	26	51	4	77	3	42	95
petits éclats	107	97	517	25	394	29	159	513
esquilles	171	616	2980	841	3015	119	1393	89
fragments	21	24	158	24	107	17	26	137
débris	3	1	12	1	4	0	2	2
lames	46	51	254	11	248	13	82	289
lamelles	78	72	481	101	538	38	218	705
crêtes	1	2	11	3	7	3	3	8
nucléus	8	0	5	0	6	0	8	18
chutes	2	14	49	10	67	2	25	100
micro-burins	0	0	0	0	0	0	1	1
total	492	936	4919	1028	4615	229	1919	7380
outils	41	37	191	26	227	11	102	447
Total	533	973	4919	1054	4942	240	2021	7827
% outils	21,85	36	9,39	27,4	11,2	26,4	20,6	35

INDICES TYPOLOGIQUES

IG	9,75	2,7	6,8	0	4,4	0	4,9	2,68
IOc	2,43	0	2,61	0	1,32	0	4,9	1,57
IP	2,43	0	1,04	0	0	0	0	0,22
IB	14,63	8,1	8,9	3,84	11,9	18,18	14,71	22,35
ILt	4,86	0	2,09	0	5,28	0	1,96	1,78
ILret.	7,31	2,7	5,75	0	3,52	9,09	3,92	6,7
IM	46,34	75,67	60,7	73,07	61,7	54,54	61,76	61,36

VARIA

éclats roches diverses	4	2	26	2	21	4	7	3
galets et fragments	10	15	44	9	38	3	28	86
oxydes divers	8	0	0	4	18	0	2	73

INDUSTRIE OSSEUSE

fragments de sagaies	1	0	1	0	2	0	4	9
poinçons	0	0	0	0	0	0	2	3
aiguilles	0	0	0	0	0	0	0	3
baguettes	0	0	0	0	0	0	0	5
lissoir	0	0	0	0	0	0	0	1
os gravés	0	0	1	0	1	0	0	3
os raclés ou polis	1	0	1	0	0	0	0	4
os sciés	0	0	1	0	0	0	0	1
bois de renne scié	0	0	0	0	0	0	1	0

Ensemble 2

- 2a : limon sableux brun clair, pauvre en granules calcaires et pratiquement dépourvu d'éboulis qui forme une matrice relativement indurée, localement concrétionnée ou ameublie par places par des terriers remplis d'un sédiment plus terreux et plus sombre issu probalement des dépôts sus-jacents (ép. moyenne: 20 cm). Les vestiges archéologiques y sont assez sporadiques.

- 2b : limon sableux brun clair, plus riche en granules calcaires et en vestiges que C2a mais de structure et de texture identiques (ép.: 20 cm).

- 2c : éboulis de moyenne dimension dans une matrice limono-sableuse plus ou moins indurée brun plus ou moins clair, peu différente de celle des niveaux immédiatement sus-jacents, à vestiges assez abondants (ép. moyenne: 20 cm.)

- 3 : limon sableux brun-jaune foncé atteint dans un seul carré. Ce niveau concrétionné par endroits mais peu induré dans l'ensemble est riche en granules calcaires et en petits éboulis ainsi qu'en vestiges lithiques et osseux. Le sédiment devient plus sombre en profondeur par suite d'un gradient d'humidité et il s'enrichit en argile.

Deux dates C14 concernent ce niveau.

-Ly 2681: 15700 +/- 430 B.P.

-Ly 4222: 15070 +/- 270 B.P.

Les divers niveaux de l'ensemble 2 ont livré des vestiges archéologiques sans nette solution de continuité. Les industries lithiques y montrent une certaine stabilité en ce qui concerne les matières premières (silex sénoniens, noirs ou brun plus ou moins foncé, silex zoné du Bergeracois et silex lacustre calcédonieux plus rares) recueillies sous forme de petits galets dans les alluvions de la Dordogne, dans des niveaux actuellement immergés, outre la présence de quelques éclats corticaux de silex sénonien dont le cortex peu usé suggère un approvisionnement à peu de distance des affleurements.

- Caractéristiques générales des industries du locus 2.

Tous les niveaux représentés dans ce locus renferment des industries laminaires et lamellaires dont les produits sont de dimensions modestes sans doute en grande partie tributaires de celles des rognons de matière première. Les grands éclats bruts sont dans l'ensemble mal représentés(moins de 8% de la totalité des produits de débitage et des déchets de taille) et il en est de même des lames entières par rapport aux exemplaires fragmentaires et aux lamelles dont la plupart ont été transformées en lamelles à dos. Les lamelles sont nettement plus abondantes que les lames et il existe dans tous les niveaux des lames et des lamelles à crête en faibles pourcentages. Les éclats corticaux de silex sénonien au cortex plus ou moins nettement usé témoignent pour ces matières d'un apport sous forme de rognons dans le site tandis que l'abondance des esquilles, micro-fragments et petits éclats de taille et celle des chutes de burins indiquent qu'une bonne partie de l'outillage a été fabriquée sur place. Parmi les chutes de burins on compte de nombreuses chutes de ravivage. Les nucléus peu nombreux dans l'ensemble, sont pour la plupart prismatiques et de facture peu élaborée ou en fin d'exploitation. Dans tous les niveaux ont été découverts des galets et des fragments de galets recueillis dans les alluvions de la Dordogne outre la présence de petits fragments d'ocre ou d'oxydes divers dans les niveaux archéologiques les plus riches.

D'abondance variable selon les différents niveaux l'industrie lithique est riche en lamelles à dos épais (Pl. 13, n°13-15), parfois tronquées (17 exemplaires dans C2b et 23 dans C3), quelquefois scalènes mais rarement denticulées (46/IM/76). Les burins (4/IB/22) plus nombreux que les grattoirs (2,7/IG/9,7) sont surtout représentés par des burins dièdres (Pl. 13, n°8) et des burins sur cassure, pour la plupart sur lames ainsi que les grattoirs (Pl. 13, n°1, 5, 7). Les perçoirs et les becs sont rares ou absents (0/IP/2,4). Les outils composites (O/IOc/5; Pl. 13, n°9-11) comportent essentiellement des grattoirs-burins outre un burin sur lame tronquée dans C2a et un dans C3. A cet ensemble s'ajoutent des lames tronquées et des lames retouchées, tandis que les lames à dos sont rares. Les outils divers comprennent surtout des pièces à encoche et des denticulés, plus rares sont les racloirs et les pièces esquillées. L'ensemble est complété par des fragments d'outils indéterminables et des éclats, lames ou fragments portant des retouches d'utilisation visibles à l'oeil nu. Le pourcentage d'outils par rapport à la totalité de l'industrie varie entre 9% (C2a) et 35% (C2b). On note l'absence d'outils caractéristiques du Magdalénien supérieur.

INDUSTRIE OSSEUSE.

Elle est peu abondante et très fragmentaire et le mieux représentée dans C3. Elle comporte des sagaies fragmentaires de section ovalaire ou subquadrangulaire, quelques poinçons et des aiguilles à chas des baguette et un lissoir outre quelques fragments d'os raclés, polis ou sciés (cf. tableau).

FAUNE.

La faune associée à ces industries montre un taux élevé de fragmentation dans les niveaux supérieurs (C2a, C2b) qui diminue dans les niveaux profonds parallèlement à une augmentation de l'abondance des vestiges osseux. Cette faune comporte des restes d'Antilope saïga, de Cheval, Bison, Renne et témoigne de conditions steppiques qui semblent être celles du Dryas ancien pour les niveaux C2b, C2c, C3, hypothèse parfaitement en accord avec les résultats des datations absolue déjà cités ainsi qu'avec les caractéristiques et la composition des industries lithique et osseuse évoquant davantage le Magdalénien moyen que le Magdalénien supérieur.

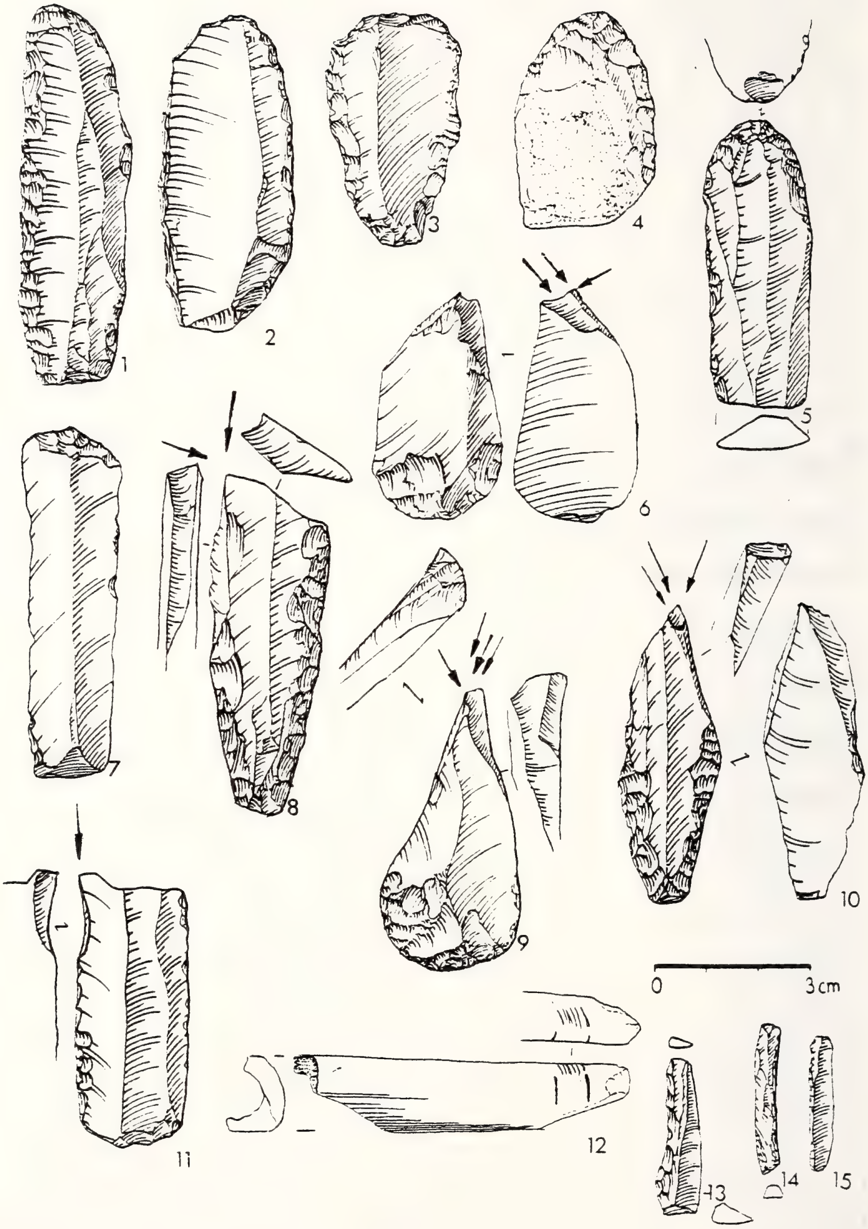
ART MOBILIER ET ELEMENTS DE PARURE.

L'art mobilier n'est pas représenté et il n'y a que quelques os fragmentaires portant de vagues traits gravés (Pl. 13, n°12). Il existe en revanche divers élements de parure (coquillages fossiles perforés issus des faluns miocènes du Bordelais et coquillages recueillis sur le littoral atlantique de l'époque), notamment de nombreux dentales sciés présents dans tous les niveaux.

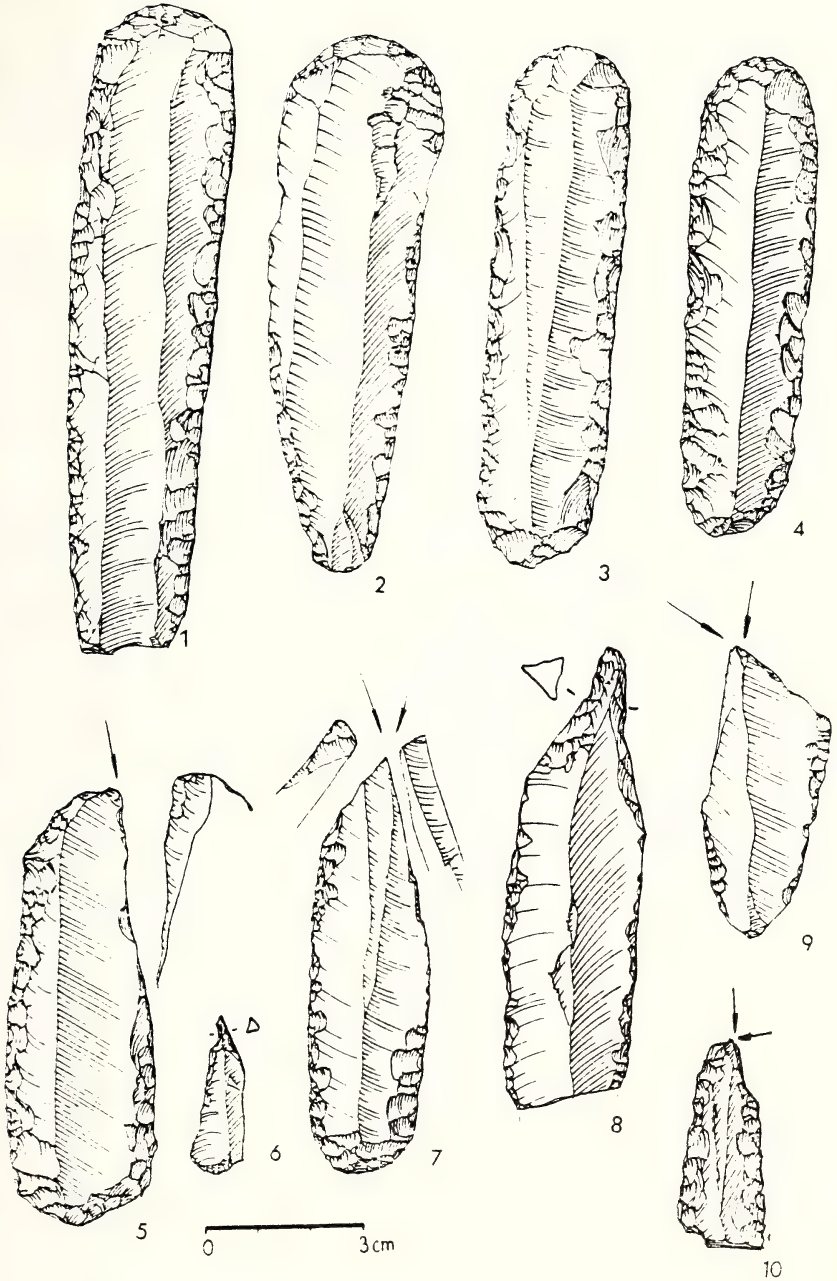
Roc-de-Marcamps, locus 2 : outillage lithique

	C1	C1/C2	C2a	C2a/C2b	C2b	C2b/C2c	C2c	C3
Grattoirs (IG)	**9,75**	**2,7**	**6,8**	**0**	**4,4**	**0**	**4,9**	**2,68**
front de grattoirs	0	0	3	0	2	0	0	2
grattoirs simples	2	0	4	0	6	0	2	3
grattoirs/lame ret.	2	0	4	0	2	0	2	4
grattoirs/éclat	0	1	0	0	0	0	1	2
grattoirs doubles	0	0	2	0	0	0	0	0
grattoir caréné	0	0	0	0	0	0	0	1
Outils composites (IOc)	**2,43**	**0**	**2,61**	**0**	**1,32**	**0**	**4,9**	**1,57**
grattoirs-burins	1	0	2	0	3	0	5	6
burins-troncatures	0	0	1	0	0	0	0	1
Perçoirs et becs (IP)	**2,43**	**0**	**1,04**	**0**	**0**	**18,18**	**0**	**0,22**
	1	0	2	0	0	2	0	1
Burins (IB)	**14,6**	**8,1**	**8,9**	**3,84**	**11,9**	**0**	**14,71**	**22,4**
burins dièdres	3	1	10	0	9	0	7	22
burins dièdres multiples	0	0	0	0	1	0	2	4
burins:cassure	2	2	5	0	8	0	1	13
burins/troncature	0	0	0	0	5	0	1	8
burins transversaux	1	0	0	0	0	0	0	1
burins multiples mixtes	0	0	0	0	1	0	1	0
burins de Noailles	0	0	0	0	0	0	1	0
burins indéterminables	0	2	2	1	3	0	2	2
Pièces tronquées (ILret.)	**4,86**	**0**	**2,09**	**0**	**5,28**	**0**	**1,96**	**1,78**
	2	0	4	0	12	0	2	4
Lames retouchées (ILret.)	**7,31**	**2,7**	**4,18**	**0**	**5,72**	**0**	**3,92**	**6,7**
	3	1	8	0	13	0	4	15

Outils divers (IOd)	**7,31**	**2,7**	**5,75**	**0**	**3,52**	**9,09**	**4,9**	**3,58**
encoches	0	1	7	0	6	1	1	7
denticulés	2	0	2	0	0	0	2	4
racloirs	1	0	2	0	1	0	0	2
pièces esquillées	0	0	0	0	1	0	2	3
Microlithes (IM)	**46,3**	**75,67**	**60,7**	**73,07**	**61,7**	**54,54**	**61,76**	**61,4**
lamelles à fine ret. directe	1	1	3	2	2	0	3	14
lamelles à encoche	0	0	2	0	1	0	0	1
lamelles tronquées	0	0	1	4	1	0	1	6
lamelles à dos épais	15	23	97	12	110	5	52	213
lamelles à dos denticulés	1	0	2	0	1	0	0	1
lamelles à dos tronqués	0	3	8	0	17	1	4	23
lamelles appointés	0	0	0	0	1	0	0	0
lamelles à ret. alterne	0	0	0	0	2	0	1	1
lamelles pièces à dos frag.	1	1	0	0	2	1	0	3
lamelles scalènes	1	0	2	1	2	0	2	6
lamelles à ret. inverse	0	0	0	0	0	0	1	8
rectangle ?	0	0	1	0	0	0	0	0
triangle ?	0	0	0	0	1	0	0	0
Divers								
frag. d'outils indét.	0	0	2	4	3	0	1	13
retouches partielles	2	0	8	2	9	1	2	19
lames usées en bout	0	0	1	0	0	0	0	0
Total	**41**	**37**	**191**	**26**	**227**	**11**	**102**	**447**


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
0
3cm

Pl. 13 : fig. 1 à 15


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
0
3cm

Pl. 14 : fig. 1 à 9

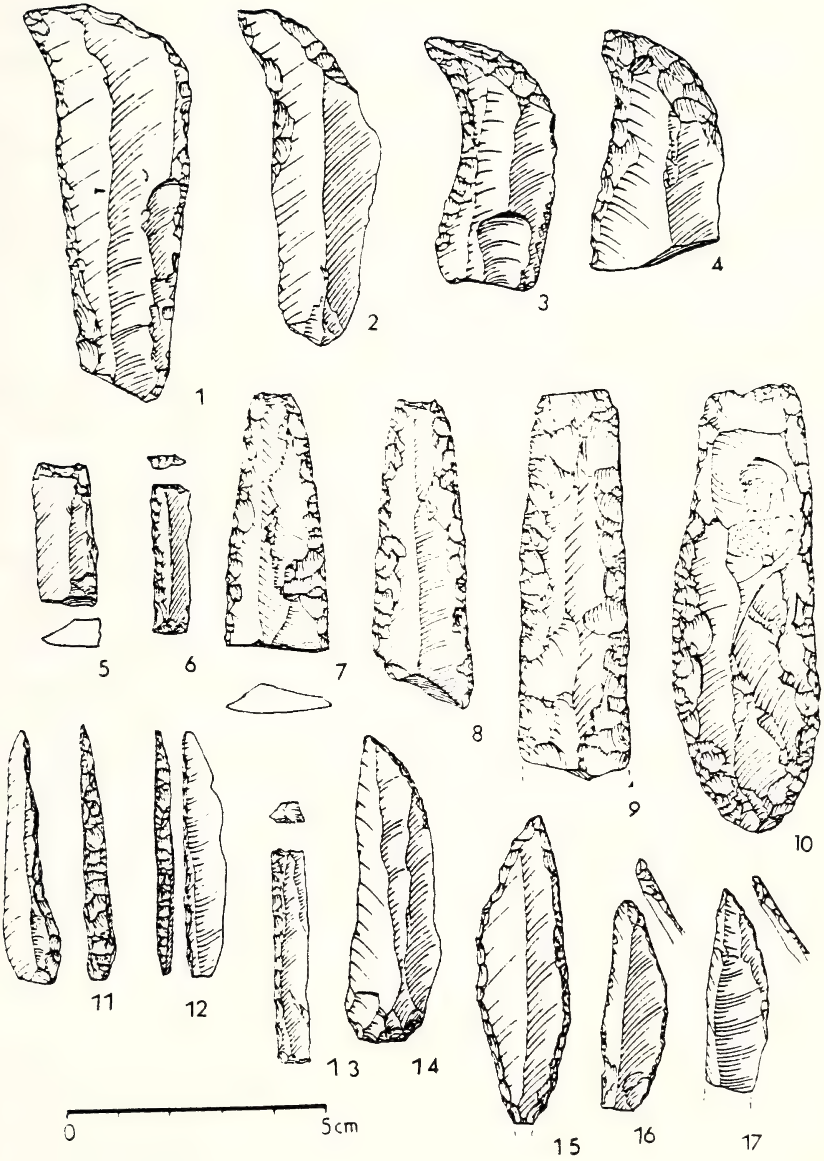
LA GROTTE DES FEES.

Fouillée par F. Daleau en 1874, la grotte des Fées bien que dominant le talus du Roc de Marcamps, constitue un gisement distinct. Son remplissage renfermait probablement plusieurs niveaux archéologiques (F. Daleau, 1874; M. Lenoir 1983) mais la série provenant de la collection Daleau (Musée d'Aquitaine) ne porte pas d'indications de provenance stratigraphique). Ce lot associe une belle et abondante industrie lithique à de l'industrie osseuse et à de la faune (F. Delpech, 1975).

INDUSTRIE

L'industrie lithique est très riche en outils (1395) tandis que les produits de débitage et les déchets sont peu abondants sans doute par suite d'un tri. C'est une industrie laminaire d'excellente facture en silex sénoniens noirs ou bruns recueillis sous forme de galets dans des alluvions, plus pauvre en silex zoné et en silex calcédonieux. Les produits de débitage sont surtout représentés par des lames et des lamelles portant parfois de vagues retouches (utilisation?) ainsi que par des nucléus, pour la plupart prismatiques courts, globuleux ou informes.

Les grattoirs relativement nombreux, sont pour la plupart sur grandes lames à retouche latérale fréquente et généralement écailleuse, parfois d'allure aurignacienne et dans un cas envahissante de style solutréen (Pl. 14, n°1-4). Les grattoirs sur éclat sont rares et de facture médiocre. Il y a des grattoirs à front ogival et des grattoirs doubles dont plusieurs en éventail sur lame retouchée. Les outils composites sont bien représentés avec surtout des grattoirs-burins (Pl. 14, n°5, 7) portant pour la plupart un burin dièdre. Plusieurs exemplaires sont sur lame retouchée. Perçoirs et becs sont présents et le plus souvent simples (Pl. 14, n°6, 8). Les burins sont un peu mieux représentés que les grattoirs avec surtout des burins dièdres (Pl. 14, n°9-10) sur lame à retouche bilatérale généralement écailleuse. A cet ensemble s'ajoutent des lames à dos, deux pointes à dos droit et cinq couteaux à dos dont trois proches du type Châtelperron. Les lames retouchées le plus souvent fragmentaires (Pl. 15 n°9) sont à retouche bilatérale écailleuse le plus souvent scalariforme et rappellent les supports des grattoirs et les lames tronquées sont également le plus souvent retouchées sur les deux bords (Pl. 15, n°7-8). Parmi les outils divers, il y a deux pics, des pièces à encoche (10 ex.) et des denticulés (7 ex.), des racloirs de bonne facture (14 ex. ; Pl. 15, n°1), des raclettes atypiques et des pièces esquillées (10 ex.). Les microlithes sont faiblement représentés par rapport à l'outillage commun, sans doute parce que le tamisage n'a pas été pratiqué. Ce sont surtout des lamelles à dos épais, parfois tronquées (Pl. 15, n°5-6, 13), une lamelle à dos bitronquée (Pl. 15 n°13), un dard, des lamelles à coche, une lamelle scalène et 4 rectangles. La série possède des pointes aziliennes (6 ex., Pl. 15 n°11-12, 16-17) plus ou moins typiques, plusieurs extrémités de lames appointées dont certaines fragmentaires, pourraient appartenir à la partie proximale de grattoirs en éventail. Il y a également sept "serpettes" du type décrit dans le Magdalénien supérieur de Loubressac (Pl. 15, n°1-4; S. Lwoff, 1962), une lame bipointe à retouche abrupte (Pl. 15, n°15)


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
0
5cm

Pl. 15 : fig. 1 à 17

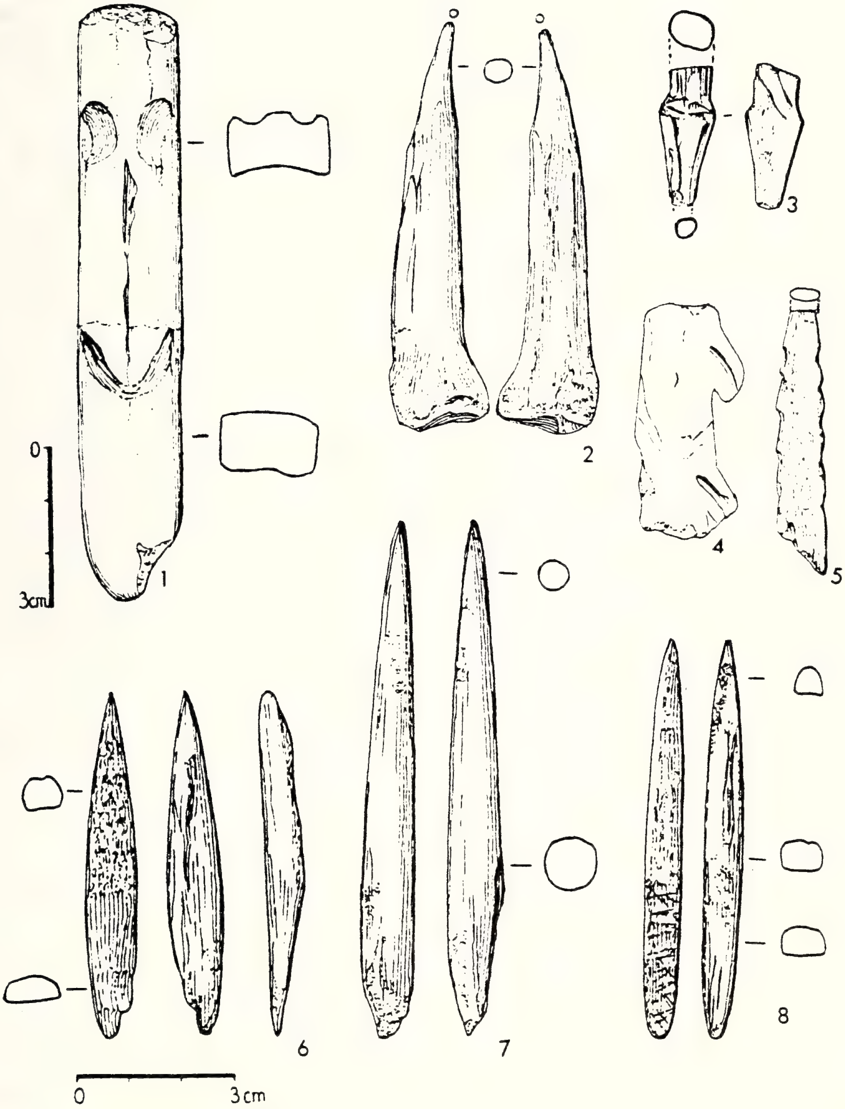
L'industrie osseuse de belle facture, évoque par certains objets le Magdalénien moyen (sagaies courtes de section triangulaire ou trapézoïdale avec ou sans rainure ou parfois rainurées sur les deux faces) et par d'autres, le Magdalénien supérieur (base de harpon ornée de traits, fragment mésial de harpon à un rang de barbelures, pièce à barbelures bilatérales mal dégagées, Pl. 16, n°3-5). A cet ensemble s'ajoutent des aiguilles en os pour la plupart fragmentaires, une aiguille à chas complète, deux ciseaux dont un à figuration de visage humain stylisé (Pl. 16, n°1, H. Breuil, 1912), de longues sagaies de section quadrangulaire à biseau simple (Pl. 16, n°7-8) et larges rainures, des sagaies courtes parfois de section triangulaire avec ou sans biseau et à rainure plus ou moins large et profonde, des sagaies plus ou moins allongées de section ovalaire ou circulaire avec ou sans biseau, une sagaie à base appointée, une baguette demi-ronde et trois fragments , des lissoirs parfois guillochés ou ornés de chevrons, des poinçons en os et de nombreux fragments de sagaies à base à biseau simple ou double portant parfois des traits obliques, des portions de fûts et des extrémités, outre des baguettes extraites de bois de renne, des portions de bois de renne sciés, une côte incisée et une appointée, deux bâtons percés fragmentaires.

A cet ensemble s'ajoutent quelques éléments de parure: deux coquillages percés et un usé, une première phalange d'antilope saïga percée, une canine supérieure de loup sciée et plusieurs canines de cerf percées.

La faune recueillie par F. Daleau a été étudiée par F. Delpech (1975) et comme l'industrie correspond à un ensemble hétérogène issu de plusieurs niveaux archéologiques. L'Antilopa saïga y prédomine (39,6% des restes déterminables) associée au Cheval, à des Bovinés, au Renne et au Cerf plus rares à quelques restes de Sanglier et de Chamois ainsi qu'à des Lagomorphes (Lièvre, Lapin), à des oiseaux (Harfang, Lagopède, Hirondelle, Merle), à des rongeurs (Spermophile), à du Renard et du Loup. Cet ensemble est manifestement mélangé (F. Delpech, op. cit.). F. Daleau signale en outre (F. Daleau op. cit.) des restes de poissons et de tortues. F. Delpech a noté une plus grande abondance de restes volumineux (os de Cheval et de Bovinés) dans la grotte des Fées que dans le talus du Roc de Marcamps, mais peut-être y a t'il eu un tri. En outre, le Cerf, les Bovinés, le Sanglier et le Cheval semblent mieux représentés dans la grotte que dans le talus tandis que le Renne et l'Antilope saïga y sont en pourcentages moindres. Bien que concernant des séries globales, ces informations semblent corroborer l'indépendance des deux gisements.

CONCLUSIONS GENERALES.

Les recherches récentes conduites au Roc de Marcamps ont largement permis d'établir la position stratigraphique et la nature des occupations préhistoriques représentées dans ce vaste gisement pour lequel on ne disposait jusqu'ici que de séries de fouilles anciennes apparemment incomplètes ou ayant fait l'objet de tris. D'après les données récemment acquises, l'occupation majeure du site semble se rattacher à un stade moyen du Magdalénien contemporain du Dryas ancien. Elle succède à une occupation plus discrète claire


1
0
3cm
2
3
4
5
6
7
8
0
3cm

Pl. 16 : fig. 1 à 8

ment attribuable à l'Aurignacien et elle est suivie d'un Magdalénien plus récent qui devait être représenté dans le remplissage de la grotte des Fées et qui est attesté par quelques indices découverts anciennement dans le talus (A. Roussot et J. Ferrier, 1970). Au Magdalénien supérieur pourrait également se rattacher l'occupation dont les vestiges sont conservées dans les lambeaux de couche coiffant le substratum stampien en haut de talus, au pied de la grotte des Fées ainsi que celle contenue dans des lambeaux de brèche subsistant en bordure de plateau à proximité immédiate du locus 2. Le site du Roc de Marcamps devait donc comporter plusieurs loci sous abri ou sur des replats successivement ou alternativement occupés à différentes périodes du Pléniglaciaire récent. Si les travaux récent n'ont pas permis de découvrir de navette en stratigraphie, les exemplaires recueillis par les anciens fouilleurs appartiennent probablement aux niveaux de Magdalénien moyen sans que l'on puisse proposer de manière catégorique une attribution à un faciès spécial distingué par certains auteurs sous le nom de Magdalénien à Navettes (J. Allain et alii, 1985). Si les relations entre les niveaux archéologiques de la grotte de Fées et ceux du talus ne peuvent être établies en l'absence de raccords stratigraphiques, puisque la grotte a été totalement vidée par F. Daleau mais renfermait manifestement une séquence de Magdalénien supérieur sur du Magdalénien plus ancien. Les industries des niveaux de Magdalénien moyen du talus sont très comparables entre les deux locus de fouille et se distinguent de celles des niveaux supérieurs (C, C1) du gisement de Saint-Germain-la-Rivière tout proche, par l'absence ou la rareté de lamelles scalènes, la moindre abondance de lamelles à dos denticulées. Elles diffèrent nettement des industries des couches profondes (C2, C3, C4) de ce même gisement qui se placent également dans le Dryas ancien et sont associées à des faunes où l'Antilope saïga abonde. Il reste à préciser l'appartenance des occupations des couches profondes (C4, C5, C6) du Roc de Marcamps dont le matériel archéologique bien que peu abondant se distingue mal de celui des niveaux de Magdalénien sus-jacent, mais dont la position chronostratigraphique suggère une possible contemporanéité avec du Magdalénien plus ancien (Badegoulien, voire même avec le Solutréen...).

Références

ALLAIN (J.), DESBROSSE (R.) KOZLOWSKI (J.-K.), RIGAUD (A.), 1985. - Le Magdalénien à navettes - *Gallia - Préhistoire*, 28 (1) : 37-124, 75 fig, 7 tabl.

BREUIL (H.), 1912. - Les subdivisions du Paléolithique supérieur et leur signification - *Congrés Intern. d'Anthrop. et d'Archéol.*, C.R. XIV^{ème} session, Genève, 73 p, 47 fig.

BREUIL (H.), 1937. - Les subdivisions du Paléolithique supérieur et leur signification - Lagny, Grévin, 78 p, 47 fig.

COUSTE (R.), 1959a. - Les subdivisions du Magdalénien de la Gironde - *Ex. Actes 32ème Congrés des Soc. Savantes*, Bordeaux 1957 : 27-33.

COUSTE (R.), 1959b. - Le Paléolithique dans la basse vallée de la Dordogne - *Congrés annuel Ass. des Amis et Nat. de la vallée de la Vézère*, Le Bugue, 23 août 1959, 12 p.

DALEAU (F.), 1874. - Grotte des Fées (âge du Renne), située au Roc, commune de Marcamps, canton de Bourg (Gironde) - *Soc. Archéol. de Bordeaux*, 1 : 109-119, 2 pl.

DANIEL (R.), 1971. - Inventaire d'une série inédite provenant du gisement magdalénien du Roc de Marcamps (Gironde) - *Bull. Soc. Préhist. Fr.*, 68 : 235-238, 3 fig.

DELPECH (F.), 1975. - Les faunes du Paléolithique supérieur dans le Sud-Ouest de la France - Thèse de Doctorat d'Etat ès Sciences, Bordeaux, 374 p, 159 tabl, 98 pl.

DELPECH (F.), 1983. - Les faunes du Paléolithique supérieur dans le Sud-Ouest de la France - *Cahiers du Quaternaire*, n° 6, ed. C.N.R.S., 453 p, 72 fig, 147 tabl, 6 pl.

FERRIER (J.), 1938. - La Préhistoire en Gironde - Monnoyer imp., Le Mans, 336 p, 31 fig, 85 pl.

LACORRE (F.), 1938. - La grotte des Fées à Marcamps (Gironde) ou Roc de Marcamps (fouilles du groupe de préhistoriens de la Société linnéenne) - *P. V. Soc. linn. de Bordeaux*, 90 : 35-51, 1 fig.

LAMBERT (H.), 1944a. - Gravures pariétales de la grotte Saint-Jean-du-Roc, à Marcamps (Gironde) - *Bull. Soc. Préhist. Fr.*, 41 : 48-51, 1 fig.

LAMBERT (H.), 1944b. - Découverte d'une gravure pariétale magdalénienne à la grotte des Fées, à Marcamps (Gironde) - *Bull. Soc. Préhist. Fr.*, 41 : 140-143, 1 fig.

LENOIR (M.), 1978. - Les grattoirs-burins du Morin et du Roc de Marcamps (Gironde). Observations typologiques et techniques - *Bull. Soc. Préhist. Fr.*, 75 (3) : 73-82, 3 fig, 3 tabl.

LENOIR (M.), 1983. - Le Paléolithique des basses vallées de la Dordogne et de la Garonne - Thèse de Doctorat ès Sciences, Bordeaux, 702 p, 43 tabl, 445 fig, 17 cartes.

LENOIR (M.) et PAQUEREAU (M.-M.), 1986. - Milieux et cultures de la fin du Würm en Gironde - *Arqueologia*, 13 : 31-65, 10 fig.

LWOFF (S.), 1962. - La "serpette" du Magdalénien VI de Loubressac, commune de Mazerolles (Vienne), nouveau fossile directeur régional lithique du département de la Vienne et de ses environs - *Bull. Soc. Préhist. Fr.*, 59 : 278-288, 20 fig.

MARQUET (J.-C.), 1989. - Paléoenvironnements et chronologie des sites du domaine atlantique français d'âge pléistocène moyen et supérieur d'après l'étude des rongeurs - Thèse de Doctorat d'Etat ès Sciences Naturelles, Université de Bourgogne, 687 p, 168 tabl, 187 fig, 6 pl.

NICOLAI (A.), 1935. - La Préhistoire en Gironde en 1934 - *Bull. Soc. Préhist. Fr.*, 32 : 444-448.

ROUSSOT (A.), 1970. - Flûtes et sifflets paléolithiques en Gironde - *Rev. Hist. de Bordeaux et du département de la Gironde*, 19 n^{elle} série : 5-12, 3 fig.

ROUSSOT (A.) et FERRIER (J.), 1970. - Le Roc de Marcamps (Gironde). Quelques nouvelles observations - *Bull. Soc. Préhist. Fr.*, 67, Etudes et travaux n° 1 : 293-303, 7 fig, 1 tabl.

SLOTT-MOLLER (R.), 1987. - Contribution à l'étude du basipode et de l'os malléolaire de l'Antilope saïga et de quelques autres ruminants - *Bull. Soc. d'Anthrop. du Sud-Ouest*, 22 (2) : 103-121, 10 fig, 13 tabl.

SLOTT-MOLLER (R.), 1988. - Contribution à l'étude paléontologique d'un gisement préhistorique : l'exemple du Roc de Marcamps (Gironde) - D.E.S. de Sciences Naturelles, Université de Bordeaux I, 173 p, 146 tabl, 70 pl.

NOTE DE CHASSE

Observations sur l' Euprocte des Pyrénées (*Euproctus asper*, Amphibia, *Salamandridae*)

François FOURTHON
2, chemin Batié, 33640 Portets

Le Parc national d'Ordesa recouvre 15 608 hectares et englobe le Massif du Mont Perdu et les vallées adjacentes : Ordesa, Niscle, Escuain et Pinède. Elles possèdent toutes un torrent alimenté par les glaciers du massif. Cette richesse en eaux courantes permet une concentration importante de la faune des torrents.

Ainsi, l'Euprocte est assez commun dans le parc. Le 10 août 1993, au cours d'une randonnée dans le massif du Mont Perdu, j'ai découvert un grand nombre d'Euproctes dans un petit torrent : j'en ai dénombré une centaine, tous adultes. Ils se trouvaient dans les anses d'eau calme du torrent, sur un substrat très peu vaseux. A mon approche, ils disparaissaient lentement sous les pierres bordant la rive. Leur taille variait de 10 à 15 cm, et leur coloration du gris au brun olivâtre, plus terne chez les jeunes que chez les individus âgés ; d'autre part, la bande dorsale jaune, bien visible chez le jeune, s'efface chez l'adulte. Le ventre est beaucoup plus coloré, la pointe des doigts et des orteils est terminée par une griffe noirâtre. Hormis la coloration moins contrastée chez le mâle, le dimorphisme sexuel est peu visible.

Cette observation eut lieu en milieu d'après-midi. Or, ces animaux ont des moeurs plutôt nocturnes, se cachant le jour sous les pierres. N'ayant jamais vu autant d'Euproctes au même endroit et en plein jour, je me demandais la raison de tels comportements. Le temps était plutôt couvert et l'explication aurait pu s'arrêter là : en effet l'Euprocte redoute essentiellement la lumière directe. Cependant, en longeant le torrent, j'aperçus de nombreux accouplements d'Euproctes, une dizaine environ. En fait, il semble donc qu'à la période des amours, les Euproctes aient des moeurs beaucoup plus diurnes qu'en dehors de cette période, et soient observables en plein jour.

Bull. Soc. linn. Bordeaux, 21 (4) 1993 : 146.

Bull. Soc. linn. Bordeaux, 21 (4) 1993 : 147-152.

Contribution à la connaissance des Pyrales de la Gironde
- I - Liste provisoire des *Crambinae*

Michel LAGUERRE
62 rue Bonnaous, 33110 Le Bouscat

Résumé : l'auteur propose une liste provisoire des Pyrales *Crambinae* récoltées récemment en Gironde. Les espèces rencontrées au début du siècle et non retrouvées depuis sont discutées.

Abstract : a provisional check-list of Pyralid moths *Crambinae* is proposed for Gironde. The species which were found at the beginning of the century and not found again recently are discussed.

Les microlépidoptères n'ont jamais soulevé l'enthousiasme des entomologistes, et il suffit de constater que la dernière étude concernant la Gironde remonte à 1916 (GOUIN) pour se rendre compte de l'ampleur du problème ! C'est pourquoi, afin d'essayer d'enrayer ce mal bien français, j'ai décidé de publier les données que je possède. Celles ci ont malheureusement un caractère très provisoire et incomplet puisqu'elles ne concernent que les récoltes d'un seul entomologiste bien isolé en province. Toutefois j'espère que ces publications, aussi fragmentaires et lacunaires soient elles, pourront susciter la vocation de un ou plusieurs de mes collègues.

J'ai choisi de commencer par les Pyrales et plus particulièrement par les *Crambinae*. En effet ces lépidoptères ont l'avantage, outre de ne pas être trop "micros", d'être faciles à trouver et à récolter. On les trouve dans les prairies humides ou marécageuses, aussi bien que dans les landes et les zones dunaires et littorales, de plus ils viennent facilement à la lumière (même en ville !) et on peut les capturer facilement de jour en les dérangeant dans leur repos simplement en marchant dans les herbes où ils aiment se cacher. De plus cette sous-famille a fait l'objet de nombreux travaux assez faciles à se procurer. La publication de base reste l'ouvrage de BLESZYNSKI publié en 1965 dans la série Microlepidoptera Palaearctica qui donne la diagnose de toutes les espèces de l'ancien monde tempéré accompagnée de 31 planches couleurs qui permettent aisément de passer par dessus la difficulté (éventuelle?) da la langue allemande du texte. Ce travail a été précisé pour la faune de France et de Belgique par un mise au point de W. de PRINS parue en 1977. On trouve également de très nombreux renseignements et de très bonnes représentations couleurs dans les ouvrages de B. GOATER (1986, en anglais) et de E. PALM (1986, en danois malheureusement), bien que les faunes nordiques qui y sont traitées soient bien plus pauvres que la nôtre. Le catalogue LHOMME (1935) sur les microlépidoptères traite également du sujet grâce à de nombreuses citations du catalogue GOUIN, mais force est de constater que ce travail est parfois sujet à caution et ne devra être utilisé qu'avec circonspection.

La numérotation est celle de la liste de Patrice LERAUT 1ère édition (1980), la nouvelle liste n'étant pas encore disponible au moment où ces lignes ont été écrites. Les localités présentées soulignées proviennent de spécimens anciens actuellement dans ma collection ; toutes les autres proviennent de captures personnelles très récentes (après 1986). Les citations anciennes de Mazères pourraient provenir des récoltes de l'abbé DUBORDIEU, dont la majeure partie de la collection se trouvait dans la collection COMMET (Podensac).

Il est à signaler que les données biologiques fournies ne sont pas obligatoirement des observations personnelles mais ont été collationnées à travers les divers ouvrages consultés.

2343 *Chilo phragmitellus* HÜBNER :

Espèce commune dans tous les biotopes marécageux : R.N. Bruges (V-VII), Marais du Moron (VII-VIII), Les Courreaux (VII). Chenille dans les tiges et racines de *Phragmites* ou de *Glyceria maxima*.

2348 *Calamotropha paludella* HÜBNER :

Espèce plutôt rare et localisée : R.N. Bruges (VII). Chenille dans une mine dans les feuilles de *Typha latifolia* et plus rarement dans celles de *Typha angustifolia*.

2350 *Chrysoteuchia culmella* LINNE :

Espèce en général abondante en Gironde, surtout dans les prés humides : R.N. Bruges (VII), Les Courreaux (VII), Balizac (VI), St Raphaël (VII). Chenille sur diverses espèces de Graminées, peut parfois devenir une peste pour certains paturages (GOATER).

2351 *Crambus pascuellus* LINNE :

Espèce très commune dans les prés et les lieux humides : Le Bouscat (V, VII-IX), Marais du Moron (VIII), deux spécimens de la collection COMMET (ma collection) indiquent : Mazères (VI, VIII). Aussi bizarre que cela paraisse, il semble que la biologie de cette espèce abondante soit inconnue !

2357 *Crambus lathoniellus* ZINCKEN :

Je n'ai pas retrouvé cette espèce pourtant réputée commune, mais il existe dans la collection COMMET (ma collection) deux spécimens provenant de Mazères (VI-VII). Chenille dans un tube de soie aménagé dans les racines de diverses Graminées.

2360 *Crambus perlellus* SCOPOLI :

Espèce commune dans toutes les prairies humides où elle est souvent abondante de jour : St Médard d'Eyrans (VI), Le Bouscat (VI). Chenille dans un tube de soie aménagé à la base des tiges de diverses Graminées.

2362 *Angustalius malacellus* DUPONCHEL :

Espèce rare : Le Bouscat (VIII). Pourtant cette espèce était signalée par BROWN (*in* GOUIN) comme abondante dans les prairies humides, surtout rive gauche. Les premiers stades seraient inconnus (BLESZYNSKI).

2366 *Agriphila inquinatella* DENIS & SCHIFFERMÜLLER :

Espèce assez commune déjà signalée au début du siècle : Marais du Moron (VIII), La Roque de Thau (VIII-IX). Chenille dans une galerie tubulaire en soie construite au milieu de ses plantes hôtes telles que *Festuca ovina*.

2369 *Agriphila latistria* HAWORTH :

Espèce assez rare : Gradignan (IX). Elle était déjà signalée comme rare partout par GOUIN mais commune à Soulac en septembre. Chenille dans un tunnel de soie proche de la surface du sol, parmi les racines de ses plantes hôtes telles que *Bromus spp.* .

2370 *Agriphila selasella* HÜBNER :

Espèce localisée pouvant être très commune : Le Bouscat (IX), R.N. Bruges (IX), Marais du Moron (IX). Très nombreux spécimens observés le 8-IX-1993 à la Réserve de Bruges, alors que l'espèce est donnée comme assez rare par GOUIN. Chenille dans une galerie tubulaire en soie et se nourrissant de diverses Graminées telles que *Puccinellia maritima*, *Spartina maritima* ou *Festuca ovina*.

2371 *Agriphila straminella* DENIS & SCHIFFERMÜLLER :

Espèce rare et localisée, non signalée dans les anciens catalogues : Marais du Moron (VIII). Chenille dans une galerie tubulaire en soie construite au milieu de ses plantes hôtes telles que *Festuca ovina*.

2374 *Agriphila geniculea* HAWORTH :

Espèce très commune partout (même en pleine ville !) : Gradignan (IX), R.N. Bruges (IX), Le Bouscat (IX), La Roque de Thau (IX), plusieurs spécimens de la collection COMMET (ma collection) : Mazères (VIII-IX). Chenille dans une galerie tubulaire en soie et se nourissant de diverses Graminées.

2396 *Captotria falsella* DENIS & SCHIFFERMÜLLER :

Espèce rare apparaissant par individus isolés : Le Bouscat (VIII-IX). L'espèce était donnée comme peu commune par GOUIN, un spécimen de la collection COMMET (Podensac) à Mazères (VII). Chenille dans une galerie tubulaire en soie parmi les mousses des vieux murs, en particulier *Tortula* et *Barbula sp.* .

2402 *Metacrambus carectellus* ZELLER :

Espèce localisée qui peut être abondante dans certains biotopes : Le Bouscat (VIII), Roque de Thau (VII). J'ai observé un très grand nombre de spécimens le 17 juillet 1993 à la Roque de Thau sur terrain calcaire. Il est intéressant de noter que la biologie de cette espèce assez commune est encore complètement inconnue !

2408 *Chrysocrambus linetella* FABRICIUS :

Espèce assez commune bien que localisée : Gradignan (VII), Balizac (VI). Elle n'est pas citée dans les anciens catalogues mais elle a pu être confondue avec la suivante. Les premiers stades seraient inconnus (BLESZYNSKI).

2409 *Chrysocrambus craterellus* SCOPOLI :

Espèce localisée pouvant être abondante : Les Courreaux (VI). Espèce donnée comme commune partout dans les près par GOUIN. Il existe dans ma collection un spécimen provenant de la collection COMMET et indiquant : Mazères (VI). Chenille sur diverses Graminées et plantes basses.

2410 *Thisanotia chrysonuchella* SCOPOLI :

Espèce donnée comme très commune par GOUIN et que je n'ai pu retrouver mais il existe dans la collection COMMET un spécimen de Mazères (VI). Chenille dans une galerie tubulaire en soie construite au milieu de ses plantes hôtes telles que *Festuca ovina*.

2411 *Pediasia fascelinella* HÜBNER :

Espèce localisée dans les zones de landes mais très abondante dans ses biotopes d'élection : Balizac (VI). Chenille dans un long tube de soie et de sable mélangés parmi les racines de diverses Graminées typiques des biotopes sableux.

2415 *Pediasia contaminella* HÜBNER :

Je n'ai pas retrouvé cette espèce peu fréquente, mais il existe dans ma collection un spécimen provenant de la collection COMMET (Podensac) et portant la mention : Mazères (VIII). Chenille au pied de diverses Graminées telles *Critandia maritima*.

2418 *Platytes alpinella* HÜBNER :

Espèce rare et localisée, en général surtout le long des côtes sableuses : R.N. Bruges (IX). La chenille semblerait se nourrir sur la mousse *Tortula ruralis ssp. ruraliformis*.

2420 *Ancylolomia tentaculella* HÜBNER :

Espèce en général plutôt commune, par contre je l'ai trouvée rare en 1993 : Marais du Moron (VIII), R.N. Bruges (VII), Gradignan (VIII). Chenille dans un tunnel vertical à la base des tiges de diverses Graminées (*Dactylis glomerata* par exemple).

Si l'on rassemble les données contenues dans le catalogue de GOUIN et dans celui de LHOMME, on arrive à un total de 28 espèces de *Crambinae* en Gironde, à comparer aux 21 mentionnées ici. Parmi ces dernières, 2 ne sont pas citées précédemment, il s'agit de : *Agriphila straminella* et *Chrysocrambus linetellus*. D'un autre côté 8 espèces n'ont pu être retrouvées. Parmi ces dernières il est très étonnant de trouver *Catoptria pinella* LINNE (2388). Cette espèce est normalement très commune dans toutes les zones plantées de pins et il est assez invraisemblable que je ne l'ai pas retrouvée. Elle était signalée comme commune dans toute la région landaise au début du siècle. Les 7 espèces non retrouvées et qu'il conviendrait de rechercher activement sont les suivantes :

2342 *Euchromius ocelleus* HAWORTH :

2 spécimens ont été signalés en 1880 à Caudéran (GOUIN). Il s'agit d'une espèce d'origine tropicale, toujours rare et qui ne se montre que par individus erratiques. L'espèce est donc possible en Gironde. La chenille se nourrirait sur les racines du maïs et du sorgho, ce qui devrait favoriser pourtant une certaine abondance en Gironde.

2353 *Crambus uliginosellus* ZELLER

L'espèce a été signalée par GOUIN (1916) en 2 exemplaires à Salles et à Lamothe dans des près humides ou marécageux. Elle est signalée comme très locale par GOATER (1986), toujours dans les endoits marécageux et associée à la Cypéracée *Trichophorum cespitosus*. Signalons qu'elle est figurée dans BLESZYNSKI (1965) par erreur sous le nom de *Crambus scoticus* WESTWOOD. Les premiers états de cette espèce sont totalement inconnus.

2358 *Crambus hamellus* THUNBERG

Un seul individu a été signalé par GOUIN à Gazinet dans un petit marécage en 1889 ! L'espèce semblant pourtant apprécier les biotopes secs et sableux (PALM, 1986), l'identité exacte de ce spécimen pose quelques problèmes. GOATER (1986) signale que les premiers stades sont inconnus, bien que l'espèce apparaisse toujours associée à la Graminée *Deschampsia flexuosa*.

2359 *Crambus palustrellus* RAGONOT

GOUIN la signale comme localisée mais abondante dans des prairies humides aux confins de la Charente-Maritime et vers S^{t} Mariens en mai et juin. Il s'agit d'un endémique français dont le Lieu Typique est "La Gascogne", mais on la trouve aussi dans les Alpes et les Pyrénées. Sa présence en Gironde ne serait donc pas surprenante. Les premiers stades sont inconnus.

2413 *Pediasia luteella* DENIS & SCHIFFERMÜLLER

L'espèce est signalée comme rare de juin à août en Gironde par GOUIN (allées de Boutaut). L'espèce semble peu répandue et localisée, mais occupe une vaste surface depuis l'Ouest de l'Europe jusqu'en Mongolie. Chenille sur *Festuca ovina, Poa sp.* et diverses Graminées.

2417 *Platytes cerusella* DENIS & SCHIFFERMÜLLER

GOUIN signale en tout 3 spécimens dont un des environs de Libourne en 1884 et deux de Villeneuve (abbé Mège). L'espèce de petite taille peut facilement passer inaperçue. GOATER ainsi que PALM la signalent comme localement abondante sur les côtes sableuses ou de galets, ou dans les prairies proches du littoral. La chenille se nourrirait sur diverses plantes basses (*Festuca*) et peut être sur *Carex arenaria*.

2421 *Ancylolomia disparella* HÜBNER.

L'espèce est signalée comme rare par Gouin qui rapporte 3 spécimens de 1889, et qui l'a trouvée assez commune sur les dunes du littoral à Soulac. L'espèce n'est pas signalée des faunes nordiques (GOATER ou PALM) mais elle est listée par de PRINS, et BLESZYNSKI la signale surtout du sud de l'Europe (Espagne, Portugal, Sud de la France, Italie et Sicile) ainsi que d'Afrique du Nord (Algérie et Maroc). Bien que sa présence en Gironde soit parfaitement possible, sa grande ressemblance avec la très commune *Ancylolomia tentaculella* laisse planer un doute et demande une confirmation sérieuse. La biologie de cette espèce est totalement inconnue.

Comme on peut le voir, il reste encore un travail considérable à effectuer sur les Pyrales girondines et les *Crambinae* en particulier. Si l'on suppose que leur représentation en Gironde par rapport à la faune française totale (85 espèces) est équivalente à celle des macrolépidoptères (soit environ 40%) alors on peut estimer à 30-32 espèces la faune girondine. J'espère très vivement que l'appel lancé dans l'introduction sera entendu par certains de mes collègues et ce d'autant plus que les Pyrales étant dorénavant considérées comme des Macrohétérocères aucune mauvaise excuse ne pourra être mise en avant !

Références

BLESZYNSKI (S.), 1965. - Microlepidoptera Palaearctica. Volume I : *Crambinae*. Verlag Georg Fromme & Co. Editeur, Vienne. 554 p. et 133 pl.

GOATER (B.), 1986. - British Pyralid Moths - A Guide to their Identification - Harley Books Editeur, Colchester, Essex, Angleterre - 176 p et 8 pl.

GOUIN (H.), 1916. - Catalogue raisonné des Microlépidoptères observés en Gironde jusqu'en 1915 par François-Robert-Fenwick BROWN. - *Act. Soc. linn. Bordeaux*, 69 (2) : 65-152.

LERAUT (P.), 1980. - Liste systématique et synonymique des Lépidoptères de France, Belgique et Corse. - Supplément à Alexanor, Revue des Lépidoptéristes français et au Bulletin de la Société entomologique de France, 334 p.

LHOMME (L.), 1935. - Catalogue des Lépidoptères de France et de Belgique. Volume II, 1ère partie. - Léon Lhomme, Le Carriol, par Douelle (Lot), 488 p.

PALM (E.), 1986. - Nordeuropas Pyralider - Danmarks Dyreliv Bind 3 - Fauna Bøger Editeur, Copenhague. 288 p et 8 pl.

de PRINS (W.), 1977. - Mise à jour de la liste des *Pyralidae Crambinae* de France et de Belgique. *Alexanor*, 10 (3) : 131-142.

Bull. Soc. linn. Bordeaux, 21 (4) 1993 : 153-157.

Prospections floristiques en Gironde. 2.

Guy DUSSAUSSOIS

La Fleurière A, 22, avenue Favard, 33170 Gradignan

Résumé : l'auteur présente des informations chlorologiques sur 33 espèces rares, protégées, intéressantes ou critiques pour le département de la Gironde, Sud-Ouest de la France.

Abstract : Chorological information about 33 rare, protected, interesting or critical species from the Gironde departement, South-West France.

Resumen : Informacion clorologica sobre 33 especies raras, protegidas, o interesantes o criticas de la flora de Gironde, Sur Oeste de Francia.

1 - ***Adonis flammea*** JACQ.

Frespuech ; Les Bordiels. Cette messicole caractéristique des champs de céréales et de tournesols, en voie d'extinction en Aquitaine, est sans doute déjà éteinte en Gironde. Quelques stations subsistent près de Penne d'Agenais (47)... pour combien de temps ? Fleurs : 19-V-1991 ; fruits : 3-VII-1993.

2 - ***Agrostis tenerrima*** TRIN. (= ***A. elegans*** THORE)

Cazaux, Base Aérienne. Cette subméditerranéenne occidentale (Dupont 1962) est disséminée du Maghreb à la Péninsule ibérique, et à l'Aquitaine où elle atteint sa limite septentrionale.

Espèce assez rarement citée trouvant dans les étendues sablonneuses de Cazaux un biotope conforme à celui décrit par Romero Garcia, du Jardin botanique royal de Madrid (Romero Garcia et al., 1988), réviseur du genre *Agrostis* : "especie pionera que constituye comunidades de escasa cobertura, sobre arenas siliceas sueltas poco o nada salobres" (p. 132). Cette sabulicole pionnière présente des convergences écologiques et morphologiques remarquables avec certains *Aira* et *Airopsis* de notre flore.

3 - ***Bromus secalinus*** L.

Langon, ferme Malakoff, dans le méteil ; Lamothe - Landerron, dans le seigle.

4 - ***Bupleurum lancifolium*** HORNEM.

Couquèques et Civrac-en-Médoc, dans les tournesols. Ségétale méditerranéenne raréfiée ; vue avec notre confrère P. Dauphin.

5 - ***Catananche caerulea*** L.

Civrac-en-Médoc, bords de la D 103 E ; vue avec nos confrères P. Dauphin et J. Vivant.

6 et 7 - ***Drosera rotundifolia*** L. et ***D. intermedia*** HAYNE ensemble.

Hostens ; Cazaux et Sanguinet. Quand les deux espèces se trouvent dans la même station, *D. rotundifolia* L., plus exigeant et plus spécialisé, se cantonne généralement dans les sphaignes, tandis que son congénère colonise les trous d'eau et les sols vaseux ; mais ceci n'a rien d'absolu. L'hybride, décrit sous le nom de *D. x beleziana* G. CAMUS, quand il est soupçonné d'exister, ne peut être mis en évidence qu'en étudiant les chromosomes, tâche qui n'a pas encore été entreprise sur nos populations, et qui mériterait de l'être. Protégées.

8 - ***Hieracium umbellatum*** L.

Le Temple, bois de Sautuges, belle station.

9 - ***Hordeum distichum*** L.

Langon ; Le Fieu ; Le Fleix (sortie S.L.B. 20-VI-1993). Cultures mineures et en déclin, l'escourgeon et la paumelle (non signalée par Jeanjean) sont passés d'une superficie cultivée de 6167 ha en 1979 à 1407 ha en 1988. (Source CNIC).

10 - ***Hyacinthus orientalis*** L.

Sauveterre-de-Guyenne, ségétale dans une vigne avec des soucis et des narcisses. Fleurs : 15-III-1981 ; non retrouvée au printemps 1993.

11 - ***Legouzia speculum-veneris*** (L.) CHAIX

Gensac, champ de froment au bord de la D. 18.

12 - ***Lobelia dortmanna*** L.

Cazaux, Base Aérienne. Abondante depuis l'ancien bassin des hydravions en immersion profonde, jusqu'à la limite départementale en faible immersion. Protégée.

13 - ***Lolium rigidum*** Gaud.

Langon, ferme Malakoff, dans le méteil.

14 - ***Lycopodiella inundata*** (L.) HOLUB

Cazaux, Base Aérienne, à la sablière, très localisée ; Hostens, Domaine départemental de loisirs. De nouvelles prospections à Hostens nous ont permis de noter douze stations de cette lycopodinée raréfiée. Ces stations disséminées occupent des parcelles de 2 m^2 en moyenne. La plus belle, en mélange avec *Rhynchospora alba* (L.) VAHL, s'étend sur 35 m^2 et peut rivaliser avec celle que nous connaissons à Lispach dans les Vosges. Les épis fertiles atteignent chez certains individus la taille exceptionnelle de 15 cm, soit autant que ceux de Pey-Orist (40). Protégée.

15 - ***Muscari lelievrei*** BOREAU

Casseuil, à Gaillard ; Saint-André-du-Bois ; disparu de Montagoudin, remplacé par du maïs. Le muscari de Motelay présente sur le frais des caractères suivants : la taille varie de 10 à 40 cm ; la hampe florale est quadricolore, passant du blanc au rose, et du vert clair au violet dans la partie terminale ; tige robuste renflée en massue dans le tiers supérieur ; les feuilles, linéaires et canaliculées, sont larges de 3 à 9 mm, terminées en carène au dessèchement précoce ; les pédicelles acrescents bleus deviennent perpendiculaires ; la capsule, bleutée au début de l'anthèse, renferme 3 graines noires, brillantes, finement ridées, bipolaires.

16 - ***Panicum implicatum*** SCRIBNER

Arsac, piste forestière n° 23 ; Cazaux, piste pare-feu longeant l'accès routier à l'aéroport militaire. Cette adventice américaine progresse sensiblement en Gironde dans les terrains sablonneux mesophiles, et entreprend même la conquête de nouveaux biotopes en terrain plus humide.

17 - ***Phyteuma tenerum*** SCHULTZ

Civrac-en-Médoc, deux stations. Cette raiponce du groupe orbiculare semble géographiquement très isolée dans le Médoc. Ses caractères morphologiques nous permettent de préciser sa place : tige grêle; feuilles basales étroites lancéolées au contour crénelé à finement denté ; pétioles glabres ; feuilles de la tige linéaires à cils raides dans le tiers inférieur ; bractées ciliées 3 fois plus courtes, 5 mm, que les fleurs. Echantillon examiné par le Professeur P. Montserrat Recoder.

18 - ***Pilularia globulifera*** L.

Lac de Cazaux et de Sanguinet, anses de Lapirou et de Peyroutas ; Hostens, pont reliant les 2 plages. Stations suivies depuis 20 ans. Protégée.

19 - ***Polygonum maritimum*** L.

La-Teste-de-Buch, cabane O.N.F. du Petit Nice ; La-Vigne-La-Teste-de-Buch, dépôt d'hydrocarbures.

20 - ***Prunus fruticans*** WEIHE

Civrac-en-Médoc. Ce prunier sauvage, identifié par J. Vivant (sortie commune du 13-VIII-1993), forme des haies avec son congénère *P. Spinosa* L. dont il se distingue aisément. Les fruits de ces deux pruniers furent consommés dès le mésolithique (Marinval, 1988).

21 - ***Pyrus cordota*** DESV.

Louens, bois du Luget. Cet arbre, découvert près de Lacanau en 1859 (Hb Museum Paris), fait incontestablement partie du massif forestier du Médoc où sa répartition reste encore à ce jour méconnue. Consommé, selon Marinval, au néolithique final ; mais si son indigénat médocain se confirme, il aurait pu être cueilli plus tôt par les préhistoriques.

22 - ***Ranunculus ophioglossifolius*** VILLARS

Saint-Louis-de-Montferrand. (Sortie S.L.B. du 30-V-1993). Protégée.

23 - ***Rhynchospora alba*** (L.) VAHL

Hostens, abondante, associée à Lycopodiella; Etang de Cazaux et de Sanguinet, anse de Langeot, localisée.

24 - ***Rhynchospora fusca*** L.

Etang de Cazaux et de Sanguinet, abondante sur le champ de tir, plus localisée dans les parages de Sabas et de Langeot.

25 - ***Spergula morisonii*** BOR.

Lamothe-Landerron, dans un champ de seigle.

26 - ***Spiranthes aestivalis*** (LAM.) RICH.

Cazaux, à Calamar dans la zone polluée abritant les munitions non explosées ; deux stations distantes d'1 km, dont l'une, bien fournie, abrite 200 pieds. Protégée.

27 - ***Tritonia x crocosmiaeflora*** NICHOLSON (= ***Montbretia x crocosmiaeflora*** LEMOINE).

Arsac, chênaie pinède vers Castelnau. Ornementale d'Afrique du Sud, hybride obtenu en 1882 (Guillaumin, 1930). Cultivée et parfaitement naturalisée dans le Sud-Ouest, régions Aquitaine et Midi-Pyrénées où elle est en expansion. Partie méridionale de la Gironde, A C au sud du secteur Le Barp / Facture, et en progression plus au nord. Aussi rustique et décorative qu'*Hemerocallis fulva* L.

28 - ***Utricularia australis*** R. BR.

Saint-Magne, lagune du château ; Hostens, Domaine départemental. L'envasement hivernal des turions empêche certains individus de remonter flotter à la surface, les obligeant, au moment de l'anthèse, à développer des hampes florales démesurées (80 cm) à fleurs cleistogames.

29 - ***Utricularia intermedia*** HAYNE

Hostens, stérile ; Cazaux, à Calamar, fleurie le 22-VI-1993

30 - ***Utricularia ochroleuca*** HARTMAN

Cazaux, Base Aérienne, dans les sphaignes et les trous d'eau. Toujours stérile, et peu pigmentée, blanchâtre, brunâtre, et même rosâtre. Morphologie foliaire et écologie adaptées aux milieux aquatique et terrestre, comme si l'espèce cherchait à quitter son milieu d'origine.

31 - ***Utricularia minor*** L.

Cazaux, Base Aérienne à Calamar et à la sablière.

32 - ***Utricularia vulgaris*** L.

Lac de Cazaux et de Sanguinet, à Sabas. La présence d'une quatrième espèce d'utriculaire confirme la grande richesse du site.

33 - ***Xeranthemum cylindraceum*** SIBTH

Villegouge ; Blaignan ; Civrac-en-Médoc et Couquèques.

Rermerciements

Le Professeur P. Montserrat Recorder, de Jaca (Espagne), en examinant nos récoltes, nous a fait bénéficier, une fois de plus, de son immense expérience. Le Lieutenant Colonel R. Vitiello, responsable des Moyens de Sécurité et de Protection de la Base Aérienne 120 de Cazaux nous a permis d'herboriser partout où notre zèle botanique nous poussait dans l'un des derniers sites protégés de Gironde.

Références

DUPONT (P.), 1962. - La flore atlantique européenne : introduction à l'étude du secteur ibéro-atlantique .- Toulouse : Faculté des Sciences, 414 p.

GUILLAUMIN (A.), 1929-1936. - Les fleurs de jardins - Paris : Lechevallier, 4 vol. 376 p., 256 pl.

MARINVAL (P.), 1988. - L'alimentation végétale en France du mésolithique jusqu'à l'âge du fer. - Paris : Editions du C.N.R.S., 192 p.

ROMERO GARCIA (A.T.) et al, 1988. - Revision del género Agrostis L. (poaceae) en la Péninsula Ibérica. - Madrid : Real jardin botanico, 160 p.

NOTE DE CHASSE

Pelodytes punctatus (Amphibien Anoure *Pelobatidae*) en hivernation dans le Lot-et-Garonne.

Hervé Thomas
48, rue du Bocage, 33200 Bordeaux

Le Pélodyte ponctué est un étrange petit crapaud à l'apparence de grenouille ("grenouille persillée" des anglais). C'est un animal encore mal connu, car il n'est pas particulièrement commun et n'a semble-t-il jamais été observé en hibernation (Arnold & Burton, 1978). Je le rencontrais pour la première fois début mars 1993 : j'accompagnais alors Laurent Triolet dans un souterrain refuge aménagé sous le cimetière du petit village de Moirax (Lot-et-Garonne). L'hiver était loin de s'achever : il faisait encore très froid à l'extérieur, en revanche l'intérieur du souterrain restait plus tempéré. Les galeries et les salles qui le composent étaient toutes envahies par l'eau dont la profondeur variait entre quelques centimètres et près d'un mètre. C'est dans une salle proche de l'entrée, dans la boue, que nous vîmes remuer un premier Pélodyte dérangé ; ensuite, nous en découvrîmes plusieurs autres, certains nageant dans la salle ; d'autres se trouvaient recroquevillés à un mètre cinquante du sol dans un petit trou du mur vertical gréseux (ceci dans une salle bien plus profonde). Ces Pélodytes hivernaient donc... en milieu souterrain aménagé. D'autre part, on notera leur faculté à grimper sur des murs verticaux gréseux n'offrant guère de prise : ils utilisent pour ce faire leur ventre comme une ventouse (Arnold & Burton, 1978). Une autre prospection fin août ne révéla aucun crapaud, confirmant que le souterrain est bien leur retraite hivernale. Ajoutons que le Pélodyte ponctué n'avait pas été encore répertorié dans ce secteur (Le Garff , 1989).

Références

Arnold & Burton, 1978. - Tous les Amphibiens et Reptiles d'Europe - Elsevier.

Castanet (J.) & Guyetant (R.), 1989. - Atlas des Amphibiens et Reptiles de France - Société herpétologique de France.

Bull. Soc. linn. Bordeaux, 21 (4) 1993 : 159-160.

Compte-rendu de l'excursion du 6 juin 1993 à Libourne et Fronsac

Patrick DAUPHIN
Poitou, 33570 LUSSAC

A partir du lieu de rendez-vous, près du pont de la N 89, rive droite, une vingtaine de participants commencèrent la sortie par l'exploration des rives de la Dordogne, où furent notés :

Angelica heterocarpa
Eleocharis bonariensis
Oenanthe foucaudi
Sagittaria latifolia
Salix alba ssp alba
Salix atrocinerea
Salix fragilis
Salix purpurea ssp. purpurea
Salix viminalis
Scirpus pungens
Senecio aquaticus
  ssp. aquaticus
Stachys palustris

Le niveau de la rivière étant très haut, la plus grande partie des berges se trouvait submergée, et plusieurs espèces typiques de la station n'ont pu être observées, en particulier *Cyperus serotinus* et *Schoenoplectus carinatus*. Par contre, peut-être en conséquence d'un printemps assez pluvieux, l'*Oenanthe foucaudi* était très abondant.

La deuxième station se trouvait dans les chemins et prairies de Lague, entre Libourne et Fronsac ; parmi les nombreuses espèces observées, notons :

Anthemis cotula
Cardamine flexuosa
Carex pseudocyperus
Corrigiola littoralis
  ssp littoralis
Crepis pulchra
Crepis setosa
Crepis taraxacifolia
  ssp haensleri
Hordeum secalinum
Ludwigia peploides
Lophochloa cristata
Lotus subbiflorus
  ssp subbiflorus
Oenanthe fistulosa
Rosa stylosa
Tanacetum parthenium

Un peu plus loin, la visite des friches du lieu-dit Perron, se révéla assez décevante, car dans ce biotope, envahi par une dense végétation, seules quelques unes des plantes attendues furent retrouvées :

Allium roseum
Centaurea pratensis
Lathyrus nissolia
Oenanthe silaifolia
Senecio sylvaticus
Torilis japonica
Trifolium squamosum
Verbascum virgatum
Vicia bithynica
Vicia tetrasperma

Calepina irregularis, Centaurea jacaea, Torilis nodosa semblent avoir disparu à la suite de l'envahissement par les hautes herbes ; par contre, *Oenanthe silaifolia* était bien présent, et même assez abondant.

Sur la butte de Fronsac, localité bien connue des anciens botanistes, la plupart des stations ont malheureusement été victimes de l'urbanisation et de la viticulture ; il reste cependant quelques plages de surface réduite, où l'affleurement du calcaire à Astéries rendant impossible toute exploitation humaine, la flore caractéristique est encore présente ; l'une d'elle, dans les vignes du lieu-dit Vincent, nous montra :

Ammi majus
Bromus erectus ssp erectus
Bublossoides purpureocaerulea
Globularia punctata
Hippocrepis comosa
Lathyrus latifolius
Linum tenuifolium
Peucedanum cervaria
Polygala calcarea
Reseda lutea
Seseli montanum ssp. montanum
Teucrium chamaedrys
Teucrium montanum
Thymus serpyllum ssp. serpyllum
Viburnum tinus ssp tinus
Viburnum lantana

La journée se termina par une courte visite dans les gravières des Billaux, près de Libourne, où furent rencontrées :

Desmazeria rigida
Jasione montana
Lepidium virginicum
Lophochloa cristata
Ornithopus compressus
Papaver dubium ssp. dubium
Polypogon viridis
Ranunculus sceleratus
Raphanus raphanistrum ssp raphanistrum
Rhynchosinapis cheiranthos ssp. cheiranthos
Silene gallica
Verbascum blattaria
Viburnum opulus

Bull. Soc. linn. Bordeaux, 21 (4) 1993 : 161-163.

Compte-rendu de l'excursion du 4 juillet 1993 dans le Blayais.

Patrick DAUPHIN
Poitou, 33570 LUSSAC.

Une vingtaine de participants se retrouvèrent le matin à Bourg-sur-Gironde pour cette sortie destinée à l'étude de quelques sites du Blayais. La préparation de l'excursion doit beaucoup à Michel Laguerre, qui connaît particulièrement bien la région pour y avoir inlassablement chassé les Lépidoptères de jour comme de nuit ! Tous nos remerciements pour cette amicale collaboration entre entomologistes et botanistes.

En direction de Blaye, le Belvédère du Château Eyquem nous permit d'observer, outre son célèbre panorama, plusieurs espèces intéressantes :

Dianthus armeria ssp armeria
Hippocrepis comosa
Linum strictum ssp strictum
Ononis repens ssp repens
Potentilla recta
Scabiosa columbaria ssp columbaria
Trifolium striatum

Potentilla recta, belle espèce assez abondante sur les bas-côtés de la route, n'est citée par Jeanjean qu'à Bassens et à La Réole.

Parmi les cécidies, notre attention fut attirée par les galles du charbon *Sorosporium melandryi* sur *Silene alba*, et de la Cécidomye *Dasineura eryngii* sur *Eryngium campestre*.

Un peu plus loin sur la même route, au niveau de l'aire de pique-nique qui se trouve après Furt, les abords immédiats de la Gironde nous montrèrent :

Angelica heterocarpa
Eleocharis bonariensis
Oenanthe foucaudi
Ononis natrix ssp natrix
Reseda lutea
Senecio aquaticus ssp aquaticus
Sinapis arvensis
Smyrnium olusatrum

Toujours sur la même route, peu après le panneau d'entrée "Roque-de-Thau", un petit chemin permet l'accès à la butte calcaire classique de cette localité ; malgré la saison un peu tardive, la richesse de cette station nous valut bien des joies botaniques ; notons entre autres espèces :

Aster linosyris
Briza media ss.p media
Centaurea debeauxii
  ssp. debeauxii
Centaurea decipiens
  ssp. decipiens
Centaurium erythraea
  ssp. erythraea
Coronilla scorpioides
Euphrasia stricta
Festuca marginata
  ssp. marginata
Globularia punctata
Helichrysum stoechas
  ssp. stoechas
Ononis natrix ssp. natrix
Phillyrea media
Pulmonaria affinis
Quercus ilex
Quercus pubescens
  ssp. pubescens
Seseli montanum
  ssp. montanum
Silene nutans ssp. nutans
Tanacetum corymbosum
  ssp corymbosum
Viburnum lantana
Viburnum tinus ssp. tinus

L'*Aster linosyris* est extrêmement abondant dans cette station, mais seules quelques inflorescences purent être observées ; mais nous eûmes la surprise de découvrir une cécidie assez commune sur les feuilles, galle inconnue de nous, et semble-t-il non signalée de France à ce jour : elle est due à la cécidomyie *Dasineura linosyridis* MOHN, et fera l'objet d'une prochaine note.

Parmi les nombreuses autres galles, signalons *Craneiobia corni* sur *Cornus sanguinea* et *Plagiotrochus australis* sur *Quercus ilex*.

Nous poursuivîmes l'étude de la butte calcaire par son flanc nord, accessible par la route qui mène de la Roque-de-Thau à Gauriac ; en plus des espèces précédentes, quatre autres plantes retinrent notre attention :

Diplotaxis tenuifolia
Osyris alba
Pallenis spinosa ssp spinosa
Trifolium angustifolium

Le *Pallenis spinosa*, noté peu commun mais dans d'assez nombreuses stations par JEANJEAN, semble en régression considérable dans notre département ; seuls quelques pieds purent être observés, souvent presque inaccessibles sur les pentes abruptes des falaises, parfois en compagnie du *Diplotaxis*, qui est lui aussi devenu très rare. Par contre, l'*Osyris alba* était extrêmement abondant.

Notre excursion se termina par une visite des Marais du Moron, vaste zone humide située un peu avant Cavignac ; la saison un peu tardive pour ce genre de milieu, et un niveau des eaux particulièrement haut, nous permirent seulement d'avoir une première idée de la flore de cette localité qui méritera d'autres visites l'année prochaine. Nous avons pu observer :

Alisma lanceolatum
Angelica sylvestris
Eleocharis palustris
  ssp palustris
Humulus lupulus
Lysimachia vulgaris
Myosoton aquaticum
Oenanthe fistulosa
Phalaris arundinacea
  ssp arundinacea
Polygonum lapathifolium
Rhamnus catharticus
Scirpus maritimus
  ssp maritimus

Nous avons aussi noté l'abondance des galles de la Cécidomyie *Wachtliella persicariae* sur les *Polygonum*.

En conclusion, cette région comporte des milieux très variés, dont les stations botaniques, en régression constante depuis le début du siècle, recèlent encore, fort heureusement, bien des richesses.

NOTE DE CHASSE

Bruchidius dispar GYLL., parasite de *Trifolium striatum* L. dans le Lot.

Patrick DAUPHIN
Poitou, 33570 Lussac.

Dans une touffe sèche de *Trifolium striatum* L. (Fabacées) récemment récoltée sur le causse de Quercy, dans la région de Caniac-du-Causse par Micheline Séronie-Vivien, j'ai eu la surprise de remarquer que plusieurs capitules étaient endommagés par un parasite ; des dégâts s'observaient, mêlés de déjections, entre les fleurs, sur les calices, et au niveau des graines dont plusieurs étaient en grande partie rongées.

Dans deux des capitules attaqués, un des calices contenait non pas un fruit, mais une bruche morte, apparemment surprise par la dessiccation avant l'émergence.

L'ouvrage d'HOFFMANN (1945) permit d'identifier l'insecte à *Bruchidius dispar* GYLLENHALL. Il s'agit d'une espèce bien caractérisée par sa vestiture, ses antennes, et la couleur de ses pattes. Elle est signalée de France méridionale et moyenne, mais apparemment pas du sud-ouest de la France. Par ailleurs, la plante-hôte indiquée par HOFFMANN est *Lotus uliginosus* SCHKR. (Fabacées), qui est une plante nettement hygrophile. *Trifolium striatum* est au contraire une espèce mésoxérophile ou xérophile.

Il se peut que selon les milieux, *Bruchidius dispar* puisse coloniser plusieurs plantes-hôtes ; notons que l'espèce voisine, *Bruchidius varius* OL., se nourrit sur *Trifolium repens* L. et surtout *T. stellatum* L. Seule un autre *Bruchidae* est indiqué par HOFFMANN sur les Trèfles : *Bruchidius perparvulus* Ol. sur *T. fragariastrum* L. et *T. incarnatum* L.

Référence

HOFFMANN (A.), 1945. - Coléoptères Bruchides et Anthribides. Faune de France, vol. 44, 183 p.

Bull. Soc. linn. Bordeaux, 21 (4) 1993 : 165-173

A propos de trois espèces ligneuses exotiques rares en Gironde

Jean-Claude ANIOSTBEHERE

2, allée du Haut-Brion, 33170 Gradignan

Résumé : L'auteur décrit trois espèces ligneuses exotiques, cultivées et observées en Aquitaine. Leur comportement aux basses températures girondines devrait permettre la généralisation de ces espèces dans nos cultures.

Abstract : The author describes three exotic ligneous species, cultivated and observed in Aquitaine. Their behaviour towards the low temperatures found in Gironde, may allow the generalization of these species in our cultivations.

La plupart des arbres dits "exotiques" de nos parcs et jardins ou des collections botaniques ont fait l'objet d'une description plus ou moins exhaustive. Si beaucoup d'entre-eux sont communément utilisés dans les aménagements paysagers, d'autres restent à l'état d'une représentativité très limitée ou unique. Par ce fait, ils sont cités comme rares dans nos régions et les raisons en sont diverses : climatiques, édaphiques mais aussi économiques (production horticole) ; raisons desquelles on ne saurait écarter l'engouement passager pour telle ou telle espèce médiatisée.

Les trois genres ci-après sont des arbres que j'ai cultivés à partir de graines récoltées en Gironde (*Magnolia*) ou provenant de divers jardins botaniques chinois.

Camptotheca acuminata DECNE

La petite famille des *Nyssacées*, très proche des *Cornacées*, réunit seulement 3 genres : *Nyssa, Davidia, Camptotheca* et 8 espèces. Quatre espèces de *Nyssa* sont représentées à l'est des U.S.A., les quatre autres de ces trois genres, en Chine et Tibet.

Nous connaissons chez les *Nyssacées* le genre *Nyssa* et ses deux espèces *aquatica, sylvatica* cultivées en France et proposées parfois par quelques pépiniéristes. En gironde, dans la propriété de Geneste au Pian Médoc, nous avons observé plusieurs exemplaires de *Nyssa aquatica* en 1983 et 1984. Moins connu est *Camptotheca acuminata* (fig.1) décrit pour la première fois par Decaisne en 1873, prés sa découverte par le Père David dans la vallée du fleuve Ly-Chan au Kiang-Si en Chine. Cet arbre semble être un monotype. Cependant certains auteurs y distinguent une seconde espèce, *C. yunnanensis* ainsi qu'une variété *C. acuminata "tenuifolia"* (*Acta phytotaxonomica.sinica* 1975).

Camptotheca acuminata est un sujet de 6-7 mètres de haut que j'ai eu le plaisir de voir pousser à partir de quelques graines semées en 1983 en provenance du Jardin botanique de Hang-Cheou en Chine. Placé en pleine terre en 1986 après 3 ans de prudentes protections hivernales, cet arbre a fleuri et fructifié pour la première fois en 1991. Il émet depuis quelques fleurs aux premiers jours du mois d'août. Arbre à feuilles caduques de 15 à 25 mètres de haut, au tronc droit, à écorce lisse parsemée de petites lenticelles blanchâtres. Les feuilles (10-15 cm x 4-8 cm), alternes et glabres, sont elliptiques, oblongues à ovales, acuminées à l'apex, marquées de nervures apparentes dont les secondaires se courbent vers la marge. Elles ont un pétiole de 1 à 2 cm de long, gracile et légèrement caniculé. Les inflorescences apparaissent vers le mois d'août. Elles sont terminales à ramifications légèrement velues portant des fleurs groupées en capitule de la grosseur d'une cerise. Elles sont unisexuées ou hermaphrodites. Le calice, cupulifère, a 5 dents peu marquées. Les 5 pétales sont velus à l'extérieur. Les 10 étamines à filets longs et papilleux portent un connectif soutenant deux anthères pendantes. Le pistil est charnu et bifide. Les fruits (20 mm x 4,5-5 mm), samaroides et sessiles, sont groupés en un capitule compact porté sur un long pédoncule. La structure trigone du pollen est identique à celle des *Oenethera* et cette similitude frappante a posé quelques problèmes de systématique. Cet arbre a un développement assez rapide et son port équilibré lui confère de l'élégance. Sa résistance aux basses températures semble se situer au environs des 10° degrés au dessous du zéro.

Remerciements.

Je remercie tout particulièrement Mme Adelaïde L. Stork, conservatrice au Jardin botanique de Genève de m'avoir fourni les informations bibliographiques qui ont étayé mes recherches.

Références

DECAISNE (J.), 1873. - Caractères et descriptions de trois genres nouveaux de plantes recueillies en Chine par l'abbé A. David - *Bulletin Soc.Bot.de France*, 20 : 157-159,

DODE (L.A.),1908. - Arbores et fructices novi - *Bulletin Soc.Bot.de France*, 55 : 648-656.

C.Y.WU (WU ZHENG YI), 1986.- Wild flowers of Yunnan - Kuming Institute of Botany. The Academy of Sciences of China, Japan Broadcast Publishing Co. Ltd., 2 : 185

FANG WEN-PEI & SOOG TSEPU, 1975.- Praecursores florae nyssaecearum sinensium - *Acta phytotaxonomica sinica*, Department of Biology, Szechuan University, 13(2) : 13-14.

HEYWOOD (V.H.), 1978.-.Flowering plants of the world, 166.

HU (HSEN-HSU) & CHUN (WOON-YOUNG), 1927.-*Icones plantarium sinicarum*, Shangaï Commercial Press, 3 fasc. in folio, (I) : 41, pl.41.

WANGERIN (W.), 1910. - Garryaceae, Nyssaceae, Alangiaceae, Cornaceae - Das Pflazenreich, Regnis vegetalis conspectus, Hrsg. V. A. Engler, Leipzig : Engelmann, IV, 56a ; 220a, b ; 229.

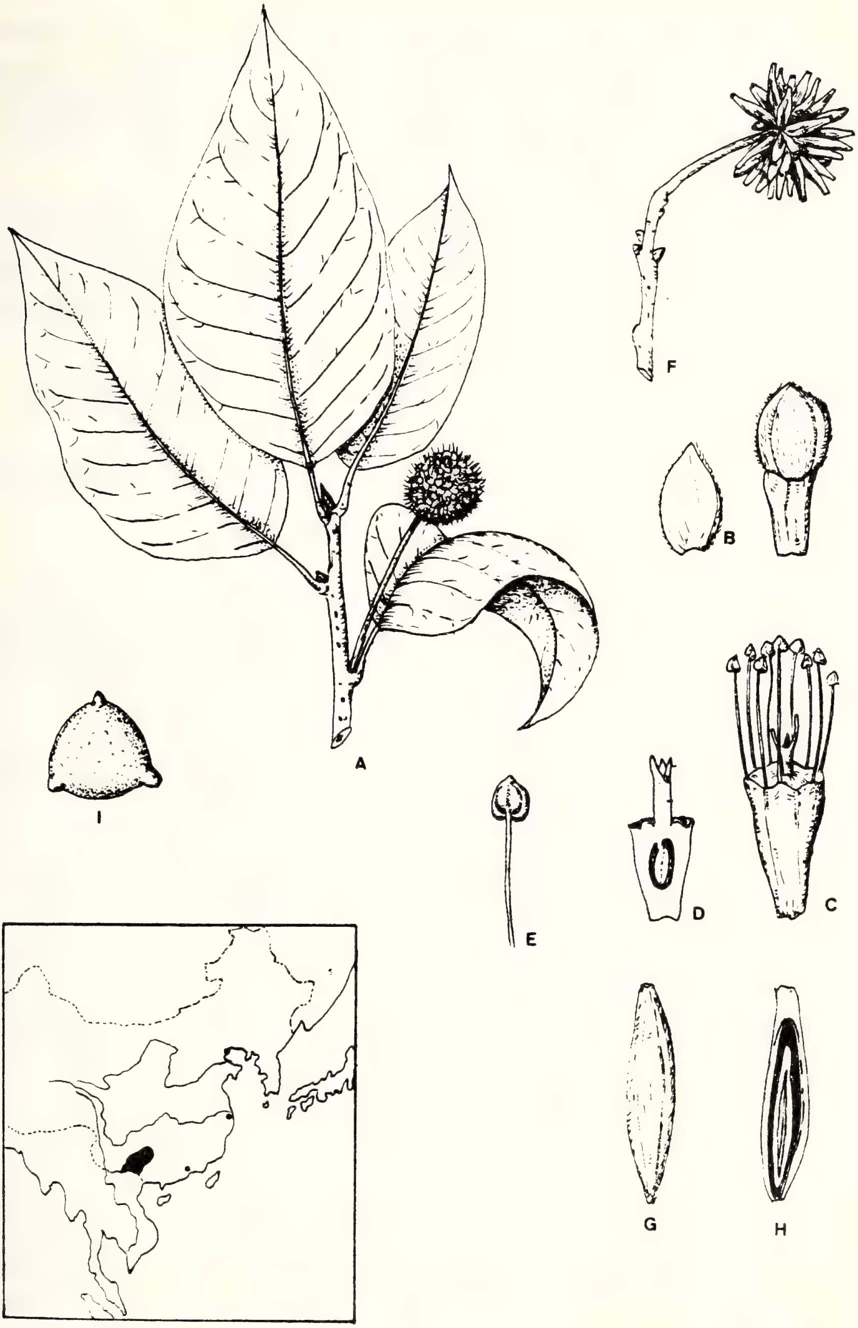


Fig. 1 : *Camptotheca acuminata* Decne. - A : rameau fleuri - B : bouton et pétale - C : fleur sans ses pétales - D : coupe longitudinale de l'ovaire - E : étamine - F : capitule fructifère - G : fruit - H : coupe longitudinale - I : grain de pollen.

Lithocarpus henryi (Seem.) REHD. & WILS.

Très rarement cité dans les inventaires dendrologiques et dans les ouvrages spécialisés, le genre *Lithocarpus* de la famille des *Fagacées* et ses quelque 300 espèces réparties dans les régions d'extrême orient, comprend des arbres très voisins des *Cyclobalanopsis* et des *Quercus*. Le générique *Quercus* désignait et reste encore synonyme des deux derniers genres.

Lithocarpus (du grec *lithos,* pierre et *carpos,* graine) allusion à la dureté des fruits, est considéré par certains botanistes comme un groupe particulier à l'intérieur du genre *Quercus*. Ce sont des arbres originaires de Chine, de Birmanie, du Japon et des pays limitrophes. Il n'est cité qu'une seule espèce originaire des U.S.A..

Ils se différencient des *Quercus* par les principaux caractères ci-après :

- arbre toujours sempervirent.
- feuille plus ou moins oblongue, coriace, entière, parfois légèrement dentelée.
- épi florifère toujours dressé, long, souvent androgyne.
- fleur mâle à 12 étamines.
- fleur femelle, à la base de l'épi, à stigmate minuscule.
- gland à péricarpe plus ou moins ligneux inséré dans une cupule à écailles appliquées (écailles disposées en zones concentriques chez les *Cyclobalanopsis*)
- fructification bisannuelle.

Lythocarpus henryi (Seem.) Rehd. et Wils. (= *Quercus henryi Seem.)* =*Pasania Orst.*(fig.2).

Espèce de la Chine centrale des provinces montagneuses du Hou-pei et du Sseutch'ouan où elle croît entre 900m et 1200 m d'altitude. Connu en Europe depuis 1901, date de son introduction en Angleterre, c'est un arbre d'une belle dimension puisqu'il peut atteindre, voire dépasser, vingt mètres de hauteur. Ses feuilles entières, un peu coriaces, glabres, oblongues-lancéolées (8-15 cm x 3,5-5 cm), sont signalées parfois avec une légère dentelure. Le pétiole est long de 1 à 2 cm. Les épis floraux sont habituellement longs de 10 à 12 cm : les mâles rappelant ceux de *Castanea sativa*. Les glands (18-20 mm x 16-20 mm) subsphériques, insérés pour un tiers dans une fine cupule à très courtes écailles, sont agglomérés sur un même épi.

C'est à partir d'un semis de glands originaires du jardin botanique de Hang-Zhou (Chine), effectué en mars 1985 à Pessac (Gironde), que j'ai obtenu un sujet de 1 mètre de hauteur seulement après 8 ans de culture assez difficile mais d'une prudente protection hivernale. Il est flanqué d'une belle houppe de branches feuillées.

Cette espèce est très certainement unique en Aquitaine et l'Association des parcs botaniques de France la signale que dans un seul de ses inventaires à La Roche Fauconnière à Cherbourg (Manche). Ma surprise a été grande

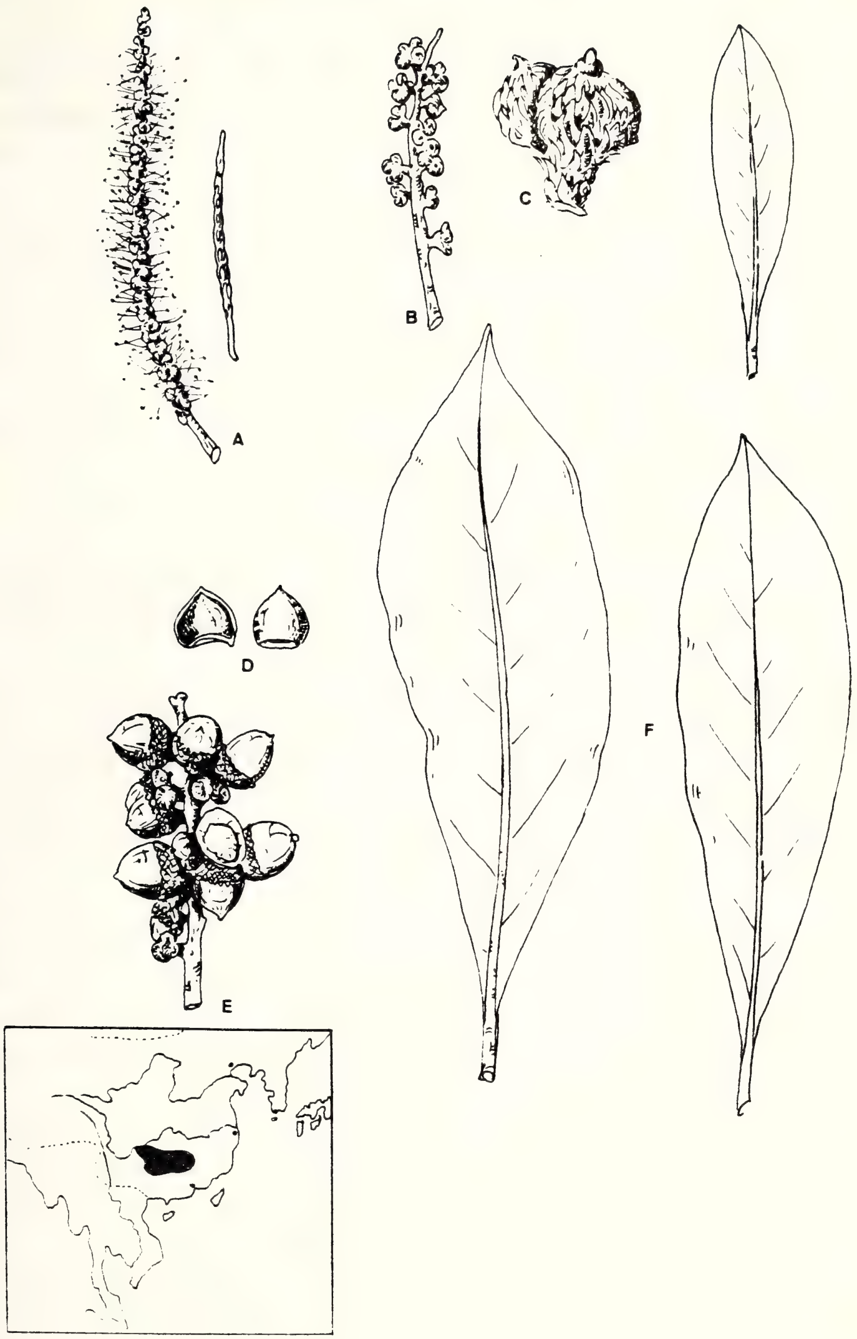


Fig. 2 : *Lithocarpus henryi* (Seem.) Rehd. et Wils. - A : épi ♂ - B, C : épi ♀ - D : gland - E : épi fructifère - E : feuille.

quand au début du mois d'avril 1993, l'extrémité des pousses s'est garnie de nombreux épis dressés, jaunes, parmi lesquels se dégage l'épi femelle porteur d'une dizaine de stigmates qui, je l'espère, générera quelques glands. Sa résistance aux froids de notre région n'a pas permis d'en situer les limites, mais à en juger les températures minimales atteintes à Hang Cheou, 10 degrés en dessous du zéro, cette espèce pourrait, en situation abritée, être cultivée dans nos parcs de ville.

Références

CAMUS (A.), 1952-1954.- Les chênes : monographie du genre *Quercus,* tome 3, Encyclopédie de sylviculture, Paris : P.Lechevalier, 1314 p.

DEMOLY (J.P.), 1993. - Les Fagacées sempervirentes de l'hémisphère nord cultivées en France - *Bulletin de l'Association des parcs botaniques de France,* n°15

Encyclopédie du monde végétal, 1964.- III : 1233 1247, Lib. Aristide Quillet, Paris, 1660 p.

PARDE (L.), 1943.- Les feuillus - La Maison rustique - Librairie agricole, horticole, forestière et ménagère, Paris, 1ère éd., 392 p.

Magnolia glauca LINNE

Parmi les espèces de Magnolia cultivées en France, *Magnolia glauca* L.= *M. virginiana* L. est rarement cité, voire absent des catalogues horticoles et souvent des ouvrages spécialisés

Cette espèce se rencontre dans notre région du sud-ouest, au Pian Médoc (Gironde) dans l'ancienne propriété de Geneste, où elle est représentée par un sujet d'une dizaine de mètres de hauteur et par 3 autres de plus petite taille ; le premier cité fleurissant et fructifiant régulièrement. Cet arbre était jadis inscrit dans l'inventaire de la propriété vers 1883 et les sujets que l'on à plaisir à voir de nos jours sont certainement issus de semis spontanés. Les plus petits n'ont guère plus de 10 à 15 ans d'age et sont éloignés de 700 mètres du plus grand. Ils poussent dans d'étonnants Rhododendrons survivants d'une époque fastueuse dans la forêt abandonnée. La beauté de cet arbre comme la plupart des représentants de ce genre est remarquable et il serait dommage qu'il tombe lui aussi dans le total oubli. Aussi profiterais-je de cette observation mais également de quelques résultats personnels de sauvegarde de l'espèce pour en faire une description.

Magnolia glauca L.= *M. virginiana* L. (fig.3) - White laurel, Swamp Bay, Swamp Sassafras, Magnolia bleu, M. des marais, Arbre au castor. *Nouv.Duham., II, 223, pl. 66, Bot.Mag., tab. 2164,* appartient à la famille des Magnoliacées. Il est originaire de la côte Est des Etats-Unis, de la Floride, du Texas, du Massachusetts où il atteint une dizaine de mètres de hauteur avec un tronc pouvant développer jusqu'à 4 mètres de circonférence. Cependant il conserve une forme arbustive dans les états du nord du pays. Autrefois cultivé en Europe au début du siècle, il fût un des premiers du genre introduit d'Amérique pour avoir été cultivé par Bishop Campton au Fulham Palace Gardens en Angleterre à la fin du 17è siècle, à partir de graines qu'il reçut de J. Bainster en 1688. Les grandes explorations de l'époque apportèrent un flot de plantes qui se devait d'être au tout premier rang dans les parcs et jardins.

Magnolia glauca eut son heure de gloire mais depuis fort longtemps l'oubli a effacé sa présence des cultures ornementales, tout au moins en Europe.

Cet arbre affectionne dans son pays d'origine les terrains humides et marécageux où il cohabite avec *Acer rubrum* et les Andromèdes dans les états du nord et avec *Persea carolinensis* et *Gardenia lasianthus* dans les états du sud. Son feuillage semi-persistant en Californie tend vers la caducité en remontant vers le nord. Son tronc présente une écorce brun clair, finement écailleuse alors que les branches sont lisses et gris clair. L'aubier de couleur blanc crémeux à l'abattage brunit avec le temps. Le bois tendre n'offre qu'une faible résistance mécanique de densité de 0,503 d'après Sargent. Les feuilles (10-18 cm x 2,5-5 cm), entières, courtement pétiolées, sont elliptiques à oblongues lancéolées, un peu coriaces, glabres, vert brillant dessus, glauques, bleutées en dessous.

Dans notre région, seules les feuilles de l'extrémité des rameaux persistent au nombre d'une dizaine. Les fleurs aux pétales souvent onguiculés, au nombre de 9 à 12, apparaissent en juin-juillet sous la forme bien caractéristique de celles de *Magnolia grandiflora*. Elles répandent un parfum agréable. Les fruits typiques à la famille, ellipsoïdes ou coniques sont longs de 4 à 7 cm (strobile). Ils laissent échapper des graines rouge sang qui sont maintenues pendantes par le funicule jusqu'à la maturité en novembre.

La multiplication par semis est le moyen le plus simple avec un taux de germination voisinant les 80%. Les graines sont mises à stratifier avant d'être semées selon les règles d'usage en février-mars après trempage dans de l'eau chaude pour en extraire le péricarpe rouge. La levée s'effectue au bout de 2 à 3 mois.

Cet arbre a produit depuis peu quelques sujets qui font penser qu'il sera à nouveau présent dans nos grands parcs régionaux. Sa rusticité n'est plus à prouver. L'hiver 1985, avec des minima soutenus de moins 10° à moins 18° n'a pas affecté son feuillage pas plus que les grandes sécheresses qui suivirent. Seule une violente tempête a eu raison de la cime de ce digne représentant qui s'est abattue en avril l986 et qui lui a ôté un peu se magnificence. Son défaut majeur : un développement très lent.

En médecine, il est dit avoir des propriétés toniques et diaphorétiques. Son écorce aromatique servait à préparer une infusion alcoolique contre le paludisme. On l'appelle aussi le quinquina de Virginie.

Magnolia glauca a donné deux variétés :

- var. *longifolia*

- var. *Thompsoniana* X (*M.glauca* X *tripetala*). Un sujet de 1,60 mètres de haut issu d'un semis effectué en 1985 vient d'émettre ses premières fleurs (3) en ce mois de juin 1993 à Pessac.(Gironde).

Références

BAILLON (H.), 1866. - Histoire des plantes ,1 : 179-180.

BEAN (W.J.), 1976. - Trees and Shrubs Hardy in the British Isles, 4 vol., Murray : Londres, 2 : 672.

BELOT (A.), 1978. - .Dictionnaire des arbres et arbustes des jardins, Paris.

BROCKMAN, ZIM et MERRILEES, 1982 .- Guide des arbres de l'Amérique du nord, édition Broquet Marcel, Québec.

LE BON JARDINIER, 1992.- Encyclopédie horticole, 153°éd., La Maison rustique, Paris.

PARDE (L.), 1943.- Les feuillus - 1ère éd., La Maison rustique, Paris.

PHILLIPS (R.) et RIX MARTYN, 1990.- Arbustes et arbrisseaux - La Maison rustique, Paris, 286 p.

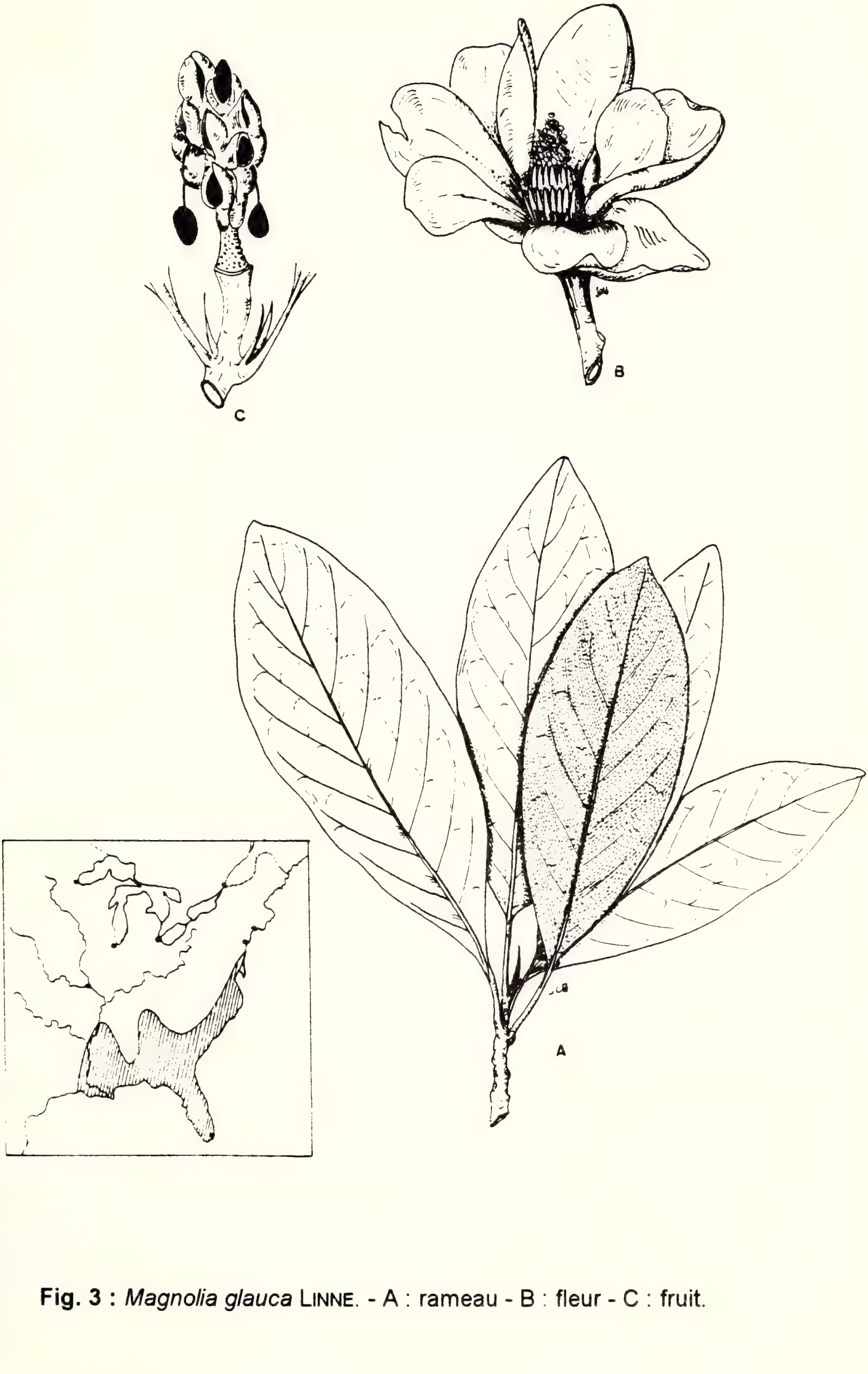


Fig. 3 : *Magnolia glauca* LINNE. - A : rameau - B : fleur - C : fruit.

SOCIETE LINNEENNE DE BORDEAUX
FONDEE EN 1818

Imprimé le : 30 janvier 1994
Le directeur de la publication : M. LAGUERRE
Imprimé par : Imprimerie de Bordessoules,
16, Bordessoules Ouest, 33210 PREIGNAC

SOCIETE LINNEENNE DE BORDEAUX

1, place Bardineau - 33000 BORDEAUX

C.C.P. : 117 47 M Bordeaux

TARIF des PUBLICATIONS

☐ Catalogue des Plantes vasculaires de la Gironde, 1961, 332 p	80,00 F
☐ Catalogue des Coléoptères Carabiques de la Péninsule Ibérique, 1986, 200 p	80,00 F
☐ Approche du genre *Amanita*, 1964, 138 p	épuisé
☐ Les Silex du Mésosoïque nord-Aquitain, 1987, 132 p	150,00 F
☐ Contribution à la liste des Macrolépidoptères de Gironde,1989, 85 p	60,00 F.
☐ Catalogue des Coléoptères *Coccinellidae*, 1990, 28 p	40,00 F.
☐ Le Cadre de la préhistoire, 1992, 160 p	80,00 F
☐ Les Galles de France, 1993, 316 p + 112 pl. n. & b.	300,00 F
Frais de port	20,00 F

COTISATION 1993 :

☐ Titulaire	150,00 F
☐ Cotisation de soutien	200,00 F
☐ Sociétés et personnes morales	500,00 F

Un reçu pour l'administration fiscale sera adressé sur demande ; prière de joindre une enveloppe affranchie pour la réponse.

RECOMMANDATIONS AUX AUTEURS

Les auteurs sont instamment priés de faire parvenir à l'éditeur des manuscrits définitifs, c'est à dire n'exigeant plus, à la correction définitive, d'ajouts ou de modifications importantes. Il leur est demandé d'inclure un court résumé en français et les auteurs qui en ont la possibilité sont invités à faire précéder leurs articles d'un résumé rédigé dans une deuxième langue (anglais de préférence). En cas d'impossibilité, la rédaction pourra se charger de la traduction. Une liste de 5 mots-clés maximum peut également être proposée.

Nous rappelons que le format utile pour les planches est de 12 × 18,5 cm légende comprise. Celle-ci devra être fournie sur une page à part.

Les auteurs ayant la possibilité de composer leurs articles par traitement de texte sont invités à fournir la disquette à l'éditeur, disquette 5"¼ ou 3"½, avec un fichier provenant de Word 5.x, Word pour Mac ou WinWord (*.doc), WordPerfect ou au format texte ASCII.

Des instructions détaillées de présentation pouuront être trouvées dans le Tome 20, fascicule 1 de 1992 pages 68-69. 50 tirés-à-part seront en outre systématiquement fournis aux auteurs au tarif forfaitaire de environ 9FF la page.

ISSN 0750-6848

SOMMAIRE

LENOIR (M.), Un gisement magdalénien en Gironde : le roc de Marcamps à Prignac et Marcamps. (*3ème partie et fin*) 131

FOURTHON (F.), Observations sur l'Euprocte des Pyrénées (*Euproctus asper*, Amphibia, *Salamandridae*). 146

LAGUERRE (M.), Contribution à la connaissance des Pyrales de la Gironde - I - Liste provisoire des *Crambinae* 147

DUSSAUSSOIS (G.), Prospections floristiques en Gironde. 2. 153

THOMAS (H.), *Pelodytes punctatus* (Amphibien Anoure *Pelobatidae*) en hivernation dans Le Lot-et-Garonne. 158

DAUPHIN (P.), Compte-rendu de l'excursion du 6 juin 1993 à Libourne et à Fronsac 159

DAUPHIN (P.), Compte-rendu de l'excursion du 4 juillet 1993 dans le Blayais. 161

DAUPHIN (P.), *Bruchidius dispar* GYLL., parasite de *Trifolium striatum* L. dans le Lot. 164

ANIOSTBEHERE (J.-C.), A propos de trois espèces ligneuses exotiques rares en Gironde. 165

ISSN 0750-6848

775
H

Bulletin de la Société linnéenne de Bordeaux

SMITHSONIAN
AUG 2 4 1994
LIBRARIES

1994

Tome 22 fascicule 1

S.L.B.

SOCIETE LINNEENNE DE BORDEAUX

1, place Bardineau - 33000 BORDEAUX

C.C.P. : 117 47 M Bordeaux

TARIF des PUBLICATIONS

☐ Catalogue des Plantes vasculaires de la Gironde, 1961, 332 p	80,00 F
☐ Catalogue des Coléoptères Carabiques de la Péninsule Ibérique, 1986, 200 p	80,00 F
☐ Approche du genre *Amanita*, 1964, 138 p	épuisé
☐ Les Silex du Mésosoïque nord-Aquitain, 1987, 132 p	150,00 F
☐ Contribution à la liste des Macrolépidoptères de Gironde,1989, 85 p	60,00 F.
☐ Catalogue des Coléoptères *Coccinellidae*, 1990, 28 p	40,00 F.
☐ Le Cadre de la préhistoire, 1992, 160 p	80,00 F
☐ Les Galles de France, 1993, 316 p + 112 pl. n. & b.	300,00 F
Frais de port	20,00 F

COTISATION 1994 :

☐ Titulaire	150,00 F
☐ Cotisation de soutien	200,00 F
☐ Sociétés et personnes morales	500,00 F

Un reçu pour l'administration fiscale sera adressé sur demande ; prière de joindre une enveloppe affranchie pour la réponse.

Dessin de couverture : le grillon *Oecanthus pellucens* SCOPOLI ♂ (dessin de Francis MASSART, × 4). La faune des Orthoptères de Gironde sera publiée par Didier Morin pendant l'année en cours.

Bull. Soc. linn. Bordeaux, 22 (1) 1994 : 1-12.

Observations de chauve-souris en Gironde

Hervé THOMAS

48 rue du Bocage, 33200 Bordeaux

Résumé : après avoir rappelé quelques généralités sur la biologie des chauve-souris, l'auteur fait part de quelques observations sur l'hibernation et les habitudes alimentaires de quelques espèces réunies l'hiver dernier dans une carrière souterraine à Cadillac (33).

Abstract : following generalities concerning bats biology, the author presents some observations about the hibernating and feeding habits of some species which were found together in an underground quarry at Cadillac (33).

C'est avec mes collègues naturalistes François Fourthon et Laurent Triolet que je me suis un peu familiarisé cette année avec le monde fascinant des chauve-souris. François Fourthon connaissait en effet un vaste espace souterrain où quelques colonies hibernaient l'hiver dernier, dans les environs de Cadillac. D'autres chauve-souris ont été observées dans un souterrain refuge à Pessac-sur-Dordogne. Après avoir rappelé quelques généralités concernant ce singulier groupe de mammifères volants et nocturnes, je résumerai quelques petites observations faites sur le comportement de quelques espèces, notamment d'après l'analyse du guano.

Les chauve-souris sont les seuls mammifères à avoir maîtrisé le vol, et ce grâce à une adaptation particulière de leurs doigts antérieurs. On retrouve d'ailleurs cette particularité dans l'étymologie du nom de Chiroptères donné au groupe associant la main à l'aile (Fig. 1).

C'est numériquement le deuxième ordre de la classe mammalienne, avec près de 900 espèces de par le monde. La maîtrise du vol bien sûr, mais peut être aussi la biologie nocturne, à des heures où la concurrence avienne est la plus faible dans la quête des insectes, ont fortement contribué à la réussite écologique de ce groupe.

Car les chauve-souris de nos pays sont nocturnes et insectivores, comme tous les microchiroptères. En région tropicale, il existe de grandes espèces frugivores (mégachiroptères) nettement moins nocturnes, et que l'on peut même observer en plein jour (roussettes).

On sait que les chauve-souris localisent les insectes en vol ou au sol au moyen d'un système de sonar, dans l'obscurité complète. Il s'agit d'un système d'écholocation extrêmement précis, généralement inaudible à l'oreille humaine (les longueurs d'ondes émises ont une fréquence minimale de 18000 Hz et notre oreille ne perçoit pas les sons situés au delà de 15000 Hz).

Nos climats tempérés posent un problème aux chauve-souris. Une saison propice alterne avec une saison défavorable, trop froide et pauvre en insectes (l'hiver). Les chauve-souris y répondent par deux stratégies (souvent associées) :

- l'émigration (cas, souvent, du Minioptère)

- l'hibernation. Dans ce cas là, les chauve-souris passent la mauvaise saison à l'état de vie ralentie, dans un abri protégé. Elles vivent aux dépens de réserves adipeuses accumulées pendant l'été et l'automne. L'abri diffère selon les espèces et les régions concernées. Certaines espèces sont connues pour hiberner dans les troncs d'arbres creux (Noctules), d'autres préfèrent des grottes ou des constructions humaines : caves, souterrains-refuges, carrières, ... Des colonies de plusieurs milliers d'individus ont été ainsi parfois observées, accrochés au plafond de vastes grottes.

Théoriquement, une vingtaine d'espèces (sur les trente de la faune française) pourrait être trouvée en Gironde. Mais si certaines d'entre elles restent fréquentes, d'autres semblent particulièrement discrètes, quand elles ne sont pas tout simplement menacées, ou en nette régression numérique au fil des ans.

L'hiver est un moment propice pour les observations dans les abris. Mais ces visites des quartiers d'hiver de nos chiroptères doivent toujours être de courte durée, surtout lorsque les retraites sont exiguës, car le bruit et la chaleur humaine peuvent perturber leur sommeil et accélérer dramatiquement leur métabolisme. Une chauve-souris dérangée régulièrement est obligée en période d'éveil de "brûler des calories" et risque d'épuiser prématurément ses réserves en tissu adipeux brun. C'est pourquoi nous limitons nos visites au strict minimum. Nous prenons quelques photos, préférant passer plus de temps à observer la photo que l'animal en léthargie. La méthode de la photo est parfois décriée, mais elle me semble en tous cas préférable à l'observation prolongée *in situ* ou à la manipulation.

L'exploration d'une grande carrière souterraine dans les environs de Cadillac, a révélé une faune assez riche : en trois visites (février-mars 1993) nous avons vu près de 200 individus répartis dans toute la carrière et appartenant à 7 espèces. Il s'agit d'une véritable labyrinthe de galeries calcaires assez vastes. Le plafond étant bas (2 à 2,50 m en moyenne), il nous était aisé de bien observer les individus suspendus peu au-dessus de nos têtes et de les identifier.

Les 7 espèces observées ont été les suivantes :

- *Myotis myotis* (grand murin)
- *Myotis mystacinus* (murin à moustaches)
- *Myotis emarginatus* (murin à oreilles échancrées)
- *Pipistrellus pipistrellus* (pipistrelle commune)
- *Miniopterus schreibersi* (minioptère de Schreibers)
- *Rhinolophus hipposideros* (petit rhinolophe)
- *Rhinolophus ferrum-equinum* (grand rhinolophe)

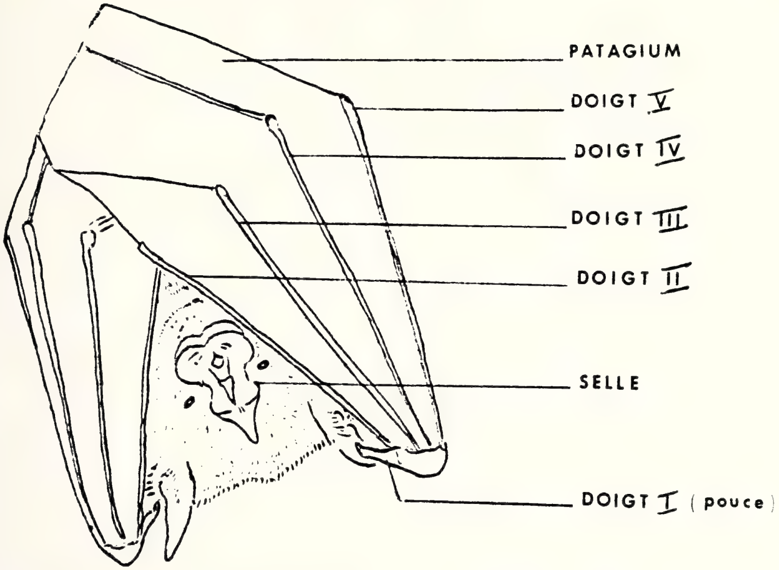
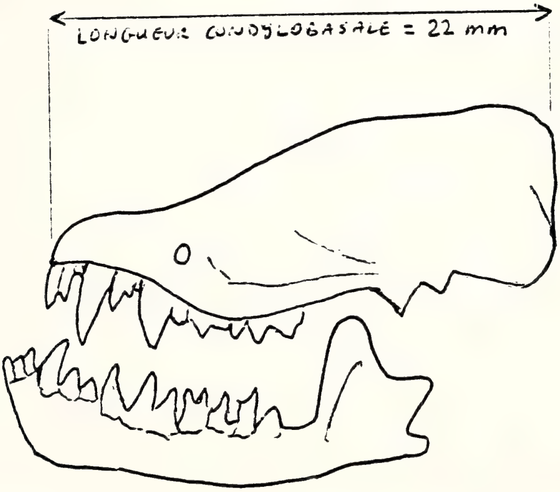

PATAGIUM
DOIGT V
DOIGT IV
DOIGT III
DOIGT II
SELLE
DOIGT I (pouce)

Fig. 1 : Petit rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros* BECHSTEIN) au repos, corps enveloppé dans le patagium.


LONGUEUR CONDYLOBASALE = 22 mm

Formule dentaire : 2133/3133 = 38

Fig. 2 : crâne de grand murin (*Myotis myotis* BORKHAUSEN)

Remarques concernant chacune des espèces :

- ***Pipistrellus pipistrellus*** **:** (pipistrelle)

Un seul exemplaire, peut être "accidentel" dans ce type de milieu. Elle était cachée à plat ventre dans une anfractuosité horizontale du mur.

- ***Myotis sp.*** **:** (les murins)

Le grand murin (*Myotis myotis*) (photo 1) est la chauve-souris la plus abondante dans cette carrière. Plus d'une centaine d'individus ont été vus. Nous avons même photographié un groupe de 54 exemplaires en hibernation, accrochés au plafond et serrés les uns contre les autres (photo 3). Il n'est d'ailleurs pas impossible que quelques murins à oreilles échancrées se soient glissés parmi eux.

Les murins observés à Cadillac nous livrent deux remarques : leur instinct grégaire ne peut faire aucun doute, puisque nous n'avons pratiquement vu que des individus groupés, par 3 ou 4 pour la plupart. La même remarque s'applique au murin à oreilles échancrées, abondant lui aussi (photos 2, 4). En revanche, les quelques murins à moustaches, au nombre de 4 ou 5 seulement, étaient tous isolés et souvent dissimulés dans un trou vertical du plafond.

La deuxième remarque est que, dans l'ensemble, les murins sont surtout abondants aux alentours des entrées de la carrière, mais dans des zones déjà totalement obscures.

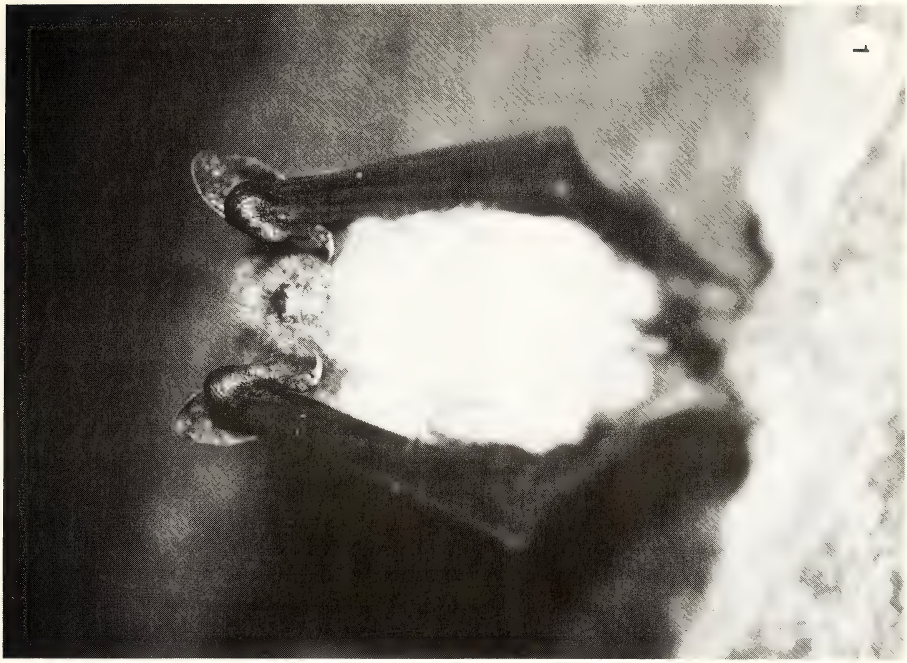
L'examen du guano des murins semble révéler que beaucoup de Carabes aptères entrent dans la composition de leur alimentation : *Autocarabus auratus*, *Carabus cancellatus* et *Abax ater* relictuels y foisonnaient. Ceci permet de constater qu'ils chassent les insectes nocturnes au sol. D'autre part, des noyaux de prunes ont été trouvés çà et là, dans le guano. Leur régime alimentaire n'est donc peut être pas aussi strict qu'on ait pu le penser (voir chapitre conclusions).

- ***Rhinolophus sp.*** **:** (les rhinolophes)

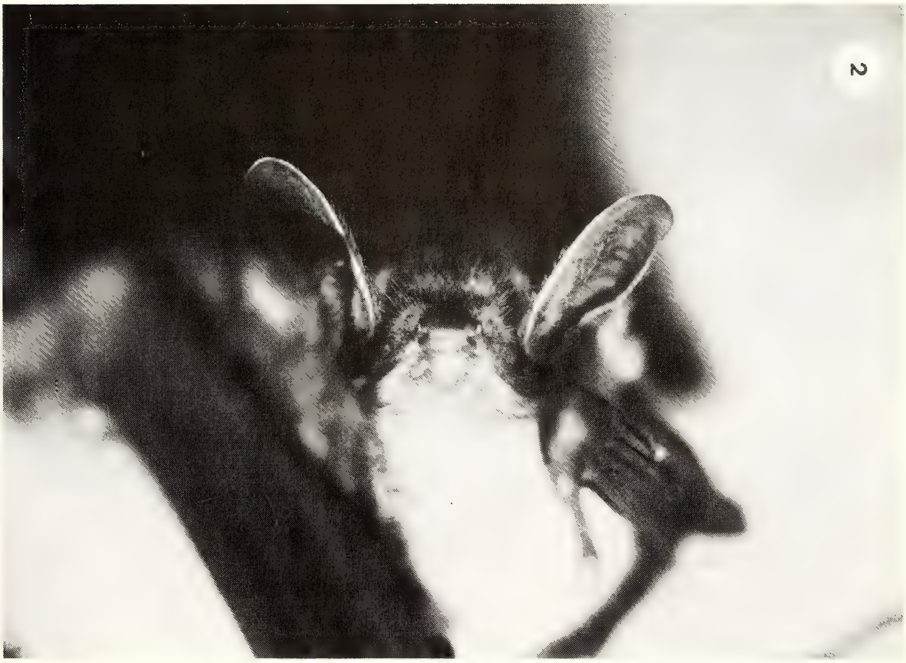
Les deux espèces de "fers à cheval" se retrouvent dans cette carrière, et y sont assez nombreux. Le petit rhinolophe est le plus abondant. Ces chauves-souris hibernent accrochées le plus souvent au plafond, mais parfois aux murs, même en des endroits où les parois ne semblent offrir guère de prise à leurs pattes postérieures. Le corps est entièrement enveloppé dans les ailes (patagium). Seule en dépasse la face, et la caractéristique "selle" du nez des rhinolophes, par laquelle ils émettent les ultrasons (qui sont reçus après écho par les oreilles).

Les rhinolophes, contrairement aux murins, sont répartis dans toute la carrière, y compris les endroits les plus profonds qu'ils affectionnent davantage (surtout le petit rhinolophe). Les individus sont toujours isolés (Fig 1) (photos 5-6).

Photos 1 & 2 : grand murin (haut) et murin à oreilles échancrées (bas)



1



2

- *Miniopterus schreibersi* : (le minioptère de Schreibers, Fig 3)

Nous avons eu la chance d'observer un groupe d'une trentaine d'exemplaires de cette étrange chauve-souris. Trois remarques à faire concernant cet animal :

1) - il y avait un seul groupe dans toute la carrière (installé profondément),

2) - l'accrochage au plafond, assuré normalement par les pattes postérieures, mais souvent aussi par les pouces des ailes, ce qui donnait l'impression que les chauve-souris étaient "à quatre pattes" au plafond,

3) - le "sommeil léger" des individus, en ce mois de Février. Alors que murins et rhinolophes ne s'apercevaient pas de notre présence et restaient immobiles, les minioptères détectaient très vite notre arrivée (ce qui nous obligeait rapidement à nous éloigner).

Certains individus paraissaient bien endormis, mais d'autres non et bougeaient au plafond : ils semblaient se lécher, se mordiller mutuellement. Quelques uns avaient les yeux ouverts. Or, compte tenu de la température extérieure lors de notre première visite, début février, il parait improbable qu'ils fussent définitivement sortis de la léthargie hivernale.

Une nouvelle visite dans la carrière, au mois de Juin, ne nous a pas permis d'observer la moindre chauve-souris. Il s'agit donc, semble-t'il, d'une retraite uniquement hivernale. En revanche les guanobies observés pendant l'hiver étaient toujours présents.

- Les guanobies :

Ce nom désigne les espèces, des arthropodes pour l'essentiel, qui vivent dans le guano de chauve-souris.

L'un des couloirs était "barré" par une couche de guano particulièrement épaisse, de 30 cm de hauteur. Ceci juste sous une fissure propice à l'ancrage de nombreuses pattes, et autour de laquelle la roche calcaire était souillée de traces évidentes d'urine.

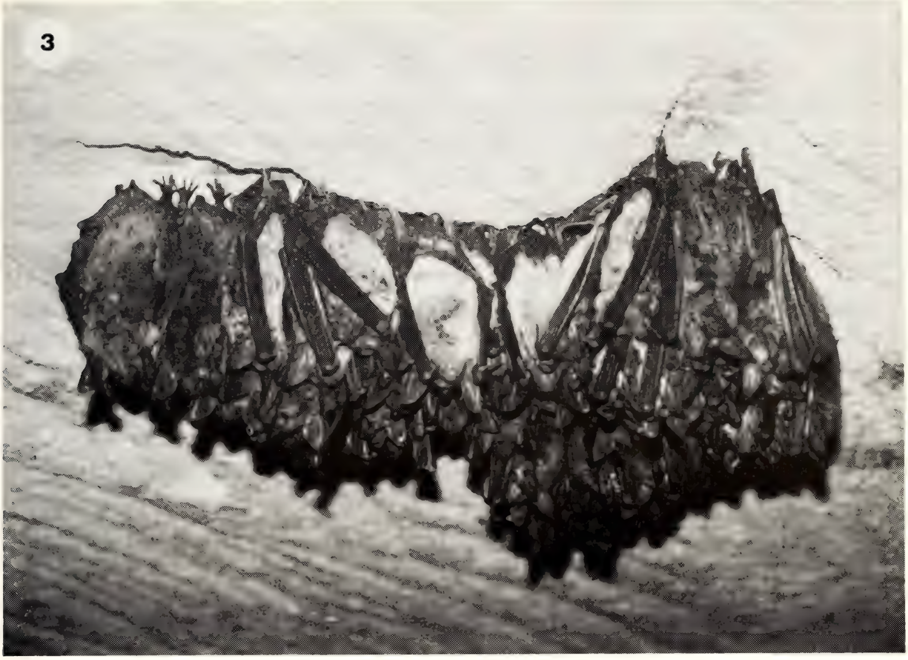
Quelques cadavres desséchés nous ont renseigné sur les anciens locataires : il s'agissait de grands murins (Fig 2). La localisation très profonde dans la carrière (alors que la plupart des murins hibernants restent au voisinage des entrées), et l'abondance du guano autorise à penser qu'il a pu s'agir d'une nurserie.

Dans ce guano se trouvaient des Coleoptères Staphylinidae : *Atheta subcavicola* BRISOUT et *Quedius (Microsaurus) ochripennis* MENETRIES.

Les petits tas de guano correspondant à un animal probablement seul, étaient régulièrement habités par un opilion dépigmenté cavernicole : *Holoscotalemon unicolor* (Laniatores) (Fig. 4). Il n'y avait à chaque fois qu'un unique opilion par tas de guano isolé. Dans tous les cas, on notait la présence d'abondants acariens.

Photos 3 & 4 : groupe de grands murins (haut) et murins à oreilles échancrées (bas)

3



4

CONCLUSIONS PROVISOIRES

◆Concernant la localisation des espèces dans la carrière

Les rhinolophes s'enfoncent beaucoup plus régulièrement profondément dans la carrière pour hiberner : peut être sont ils plus sensibles au froid que les murins.

Compte tenu de leur habitude à hiberner isolément, et non en groupe, les rhinolophes sont plus exposés au problème de température : il n'y a pas de protection corporelle offerte par le groupe, et le rapport surface/volume d'un animal isolé, surtout pendu au plafond, est beaucoup plus élevé que celui d'une colonie, ce qui augmente la sensibilité à la température. Le rhinolophe résout en partie le problème en s'enveloppant entièrement dans son patagium.

Les murins, qui vivent l'hiver près des entrées, là où les températures peuvent être moins "tamponnées" qu'en milieu profond, ont tendance à hiberner groupés et serrés les uns contre les autres.

Les murins à moustache ns se regroupent pas, mais les individus sontt protégés dans des anfractuosités du plafond.

Nous voyons là l'illustration de trois stratégies distinctes suivies par ces espèces pour limiter le problème de température posé par l'hiver (voir tableau).

Espèces		Exposition au froid	Statégie limitant l'effet du froid
Espèces résistantes au froid	grand murin murin à oreilles échancrées	voisinage des entrées de la carrière	hibernation en groupes serrés
	murin à moustaches pipistrelle	voisinage des entrées de la carrière individus isolés	hibernation dans des anfractuosités ou fissures
Espèces plutôt sensibles au froid	grand rhinolophe petit rhinolophe	individus isolés	hibernation en zone profonde de carrière corps enveloppé dans patagium
	minioptère de Schreibers	réveils fréquents	hibernation en zone profonde et en groupe

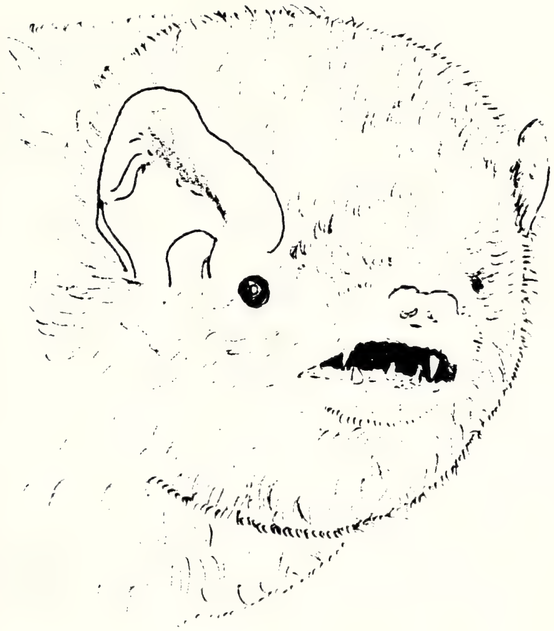


Fig. 3 : Minioptère de Schreibers : *Miniopterus schreibersi* (BONAPARTE)

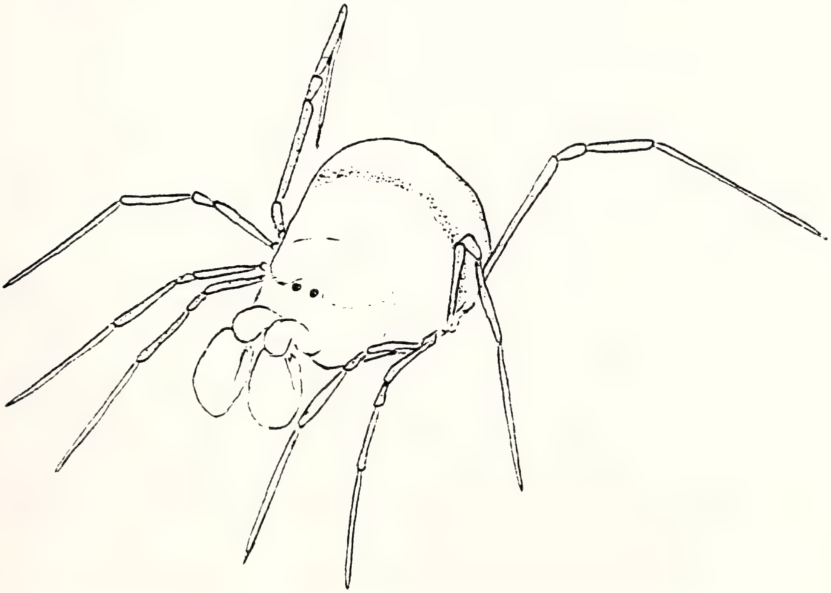


Fig. 4 : *Holoscotolemon unicolor* (Opilions laniatores), espèce guanobie. Les pattes mâchoires sont transformées en pinces. Prédateur d'acariens.

◆Concernant le régime alimentaire

L'observation de nombreux insectes aptères et de noyaux de fruits dans le guano des grands murins implique un caractère intéressant de leur physiologie et de leur comportement. Bien que l'on ne puisse contester le fait qu'ils utilisent le traditionnel système d'écholocation pour s'orienter et chasser, on peut émettre des réserves sur la possibilité de détecter ainsi les fruits, qu'ils soient tombés au sol ou non. Sont ce des cueillettes "accidentelles" au hasard d'une chasse infructueuse, ou utilisent ils un odorat plus développé qu'on ne le croit? (Les mégachiroptères des régions tropicales se servent de l'odorat et de la vue pour satisfaire leur régime frugivore ...).

En tout cas, il apparaît évident que les murins, après avoir saisi leur proie au sol, viennent ensuite la dévorer dans leur abri, suspendus la tête en bas. Si le murin peut "marcher" au sol en quête de carabes, il peut alors tomber par hasard sur un fruit comme les prunes dont on a trouvé des noyaux dans le guano.

Une autre observation va un peu dans le même sens : il s'agit cette fois de grands rhinolophes observés dans un souterrain-refuge, à Pessac-sur-Dordogne (33). Le guano était presque exclusivement constitué de gros restes de coléoptères coprophages : *Typhoeus typhoeus* notamment et *Geotrupes spiniger* (Coleoptera Geotrupidae). Or ce souterrain est dans un pré boisé où paissent régulièrement des moutons (ce qui explique la présence de *Typhoeus*). Le grand rhinolophe ne chasse donc ici pas bien loin de son abri (estival cette fois). On observe également que cette chauve-souris, contrairement aux pipistrelles, n'a pas l'habitude de chasser près des réverbères la nuit. Depuis plus de 13 ans que j'y chasse les coléoptères, je n'ai jamais vu le moindre *Typhoeus typhoeus* ou *Geotrupes spiniger* attiré par la lumière, alors que *Copris lunaris* (Coleoptera Scarabaeidae) s'y trouve régulièrement.

Quelques élytres et corselets de hanneton (*Melolontha melolontha* - Coleoptera Melolonthidae) se trouvaient également dans le guano. Le gîte était donc occupé depuis le printemps, période d'activité de ce coléoptère. Les mâchoires du grand rhinolophe lui permettent de s'attaquer visiblement à de grosses proies, et il vient lui aussi les dévorer dans sa retraite. Le guano était occupé par quelques *Atheta* (Aleocharidae) et Catopidae.

En fait, cet abri est sans doute utilisé à la fois en tant que retraite diurne pendant la belle saison, et lieu d'hibernation : deux grands rhinolophes hibernaient à proximité du guano (février 1993).

Au sujet de l'extrême abondance du minotaure (*Typhoeus typhoeus*) dans les reliefs du repas du rhinolophe, une remarque s'impose : le minotaure à la caractéristique de subir très tardivement sa mue imaginale, en automne (Paulian & Baraud, 1982). L'automne est précisément la saison où la chauve-souris est obligé de consommer en grand nombre les insectes pour accumuler des réserves en vue de l'hiver à passer.

Photos 5 & 6 : petit rhinolophe

5

6

Mais l'espèce craignant le froid et la pluie (SCHROBER et GRIMMBERGER), on comprendra à quel point elle peut être tributaire des aléas météorologiques. Qu'une fin d'été et un automne soient "pourris", ou que le gel arrive précocément, et le rhinolophe n'aura pas eu le loisir de fabriquer assez de lipides pour résister à toute la durée de l'hiver. Il les épuisera prématurément et mourra.

Ces quelques remarques doivent être prises avec toutes les réserves qu'implique encore le petit nombre d'observations réalisées sur une très courte période. D'autres suivront avec, je l'espère, des compléments d'informations et des surprises.

Remerciements

Je remercie M. Gilbert Bessonnat pour la détermination des opilions, ainsi que M. Patrick Dauphin qui a la joie d'étudier les Staphylins récoltés dans le guano.

Références

SCHROBER (W.) et GRIMMBERGER (E.), 1987. - Guide des Chauves-Souris d'Europe - Delachaux & Niestlé Edit.

PAULIAN (R.) & BARAUD (H.), 1982. - Faune des Coléoptères de France. Scarabaeoidea et Lucanoidea. Lechevalier Editeur.

Les Chauves-Souris de France - Edit. Fédération de Protection de la Nature Rhône-Alpes.

Bull. Soc. linn. Bordeaux, 22 (1) 1994 : 13-17

Le nom de la grande scolie européenne à tête jaune est-il *Scolia* (*Triscolia*) *flavifrons* FABRICIUS, 1787, ou bien *Megascolia* (*Regiscolia*) *maculata* (DRURY, 1773) (Hymenoptera : Scoliidae)

Jacques HAMON
4, rue du Coteau, F-74240 Gaillard,
et Musée de Zoologie, C.P. 448, CH-1000 Lausanne 17

Till OSTEN
Staatliches Museum für Naturkunde, Rosenstein 1,
D-70191 Stuttgart

Résumé : L'examen critique des publications consacrées à la nomenclature linnéenne applicable à la plus grande espèce de scolie ouest-paléarctique depuis sa description initiale amène à la conclusion que la sous-espèce nominale doit être appelée *Megascolia* (*Regiscolia*) *maculata maculata* (DRURY, 1773), tandis que la sous-espèce sombre rencontrée au Maghreb, dans la Péninsule Ibérique, et dans la majeure partie de la France et de l'Italie doit être appelée *Megascolia* (*Regiscolia*) *maculata flavifrons* (FABRICIUS, 1787).

Abstract : The critical review of the nomenclatural papers related to the linnean names given to the largest western palearctic scoliid species since its original description leads to the conclusion that the nominal subspecies should be called *Megascolia* (*Regiscolia*) *maculata maculata* (DRURY, 1773), while the darker subspecies found in the Maghreb, the Iberian Peninsula, and most of France and Italy should be called *Megascolia* (*Regiscolia*) *maculata flavifrons* (FABRICIUS, 1787).

Mots clés : Hymenoptera, Scoliidae, *Triscolia*, *Megascolia*, zone ouest-paléarctique, France, Italie.

Introduction

La grande scolie à tête jaune est un des Hyménoptères Vespiformes les plus spectaculaires de l'Europe méridionale. La majorité des entomologistes l'identifient sans difficulté, même à distance. Il n'en est que plus curieux de constater que son appellation linnéenne parait incertaine.

Cette espèce possède deux populations relativement distinctes, l'une caractérisée par une longue pilosité uniformément noire, et l'autre par la présence de longs poils roux sur la moitié antérieure du thorax et les derniers tergites abdominaux, le reste du corps étant couvert de poils noirs. Les populations noires sont connues du Maghreb, de la Péninsule Ibérique, d'Italie et du sud-est de la France. Les populations rousses occupent la façade sud-atlantique de la France et tout le reste de l'aire de distribution de l'espèce, de l'Europe centrale et orientale jusqu'au Proche-Orient.

Problèmes au niveau du groupe-espèce

Un spécimen grec de la population rousse de cette espèce a été décrit pour la première fois par DRURY en 1773 sous le nom de *Sphex maculata* ; un autre, provenant probablement de Hongrie (BRADLEY, 1964), a été décrit par FABRICIUS en 1787 sous le nom de *Scolia haemorrhoidalis*. Un spécimen italien de la population noire a été décrit par FABRICIUS en 1775 sous le nom de *Scolia flavifrons*. La situation paraissait donc simple. MICHA (1927), étudiant en détail les variations géographiques de cette espèce, a notamment établi l'existence de deux sous-espèces à large distribution dans la sous-région ouest-paléarctique, *maculata flavifrons* (FABRICIUS) pour les populations noires, et *maculata maculata* (DRURY) pour les populations rousses. MICHA a été suivi par GUIGLIA (1928 & 1944), NADIG & NADIG (1934), HAMMER (1951), MOREL *et al.* (1956), NOUVEL & RIBAUT (1958), STEINBERG (1962), FRIESE & MUCHE (1967), SEDIVY (1989) ainsi que par la majorité des hyménoptéristes d'Europe centrale et orientale.

La publication de DRURY, puis celle de MICHA, semblent avoir été ignorées par quelques hyménoptéristes d'Europe centrale, et par presque tous ceux d'Europe occidentale, qui ont utilisé les combinaisons *flavifrons flavifrons* pour la population noire et *flavifrons haemorrhoidalis* pour la population rousse, sans qu'une connotation subspécifique soit toujours évidente (DOURS, 1873; GRIBODO, 1893; DE GAULLE, 1908; BERLAND, 1925; BETREM, 1928; DUSMET, 1930; BAJARI, 1953; VOGRIN, 1955; MINGO & COMPTE, 1963; PAGLIANO, 1987; CARRIERE, 1985 & 1990; PIEK, 1986 & 1988; OSTEN, 1990).

La publication de MICHA entraina une réaction immédiate de BRADLEY (1928). Cet auteur précisa que DRURY, à une page d'écart, avait décrit d'abord *Vespa maculata* (redécrite en 1775 par FABRICIUS sous le nom de *Scolia quadrimaculata*) puis *Sphex maculata*, appartenant lui aussi au genre *Scolia* au sens qui lui était encore donné en 1928. BRADLEY a conclu que, les règles d'homonymie s'appliquant, le nom *maculata* n'était pas disponible pour une espèce appartenant au genre *Scolia*. Deux groupes d'articles des Règles internationales de Nomenclature zoologique de 1905, et du Code International de Nomenclature Zoologique (C.I.N.Z., 1985), traitent respectivement de l'homonymie primaire et de l'homonymie secondaire mais, en 1928, BRADLEY n'a pas précisé à quels articles il se référait pour prendre sa décision.

Les descriptions successives de *Vespa maculata* LINNE, 1763, un Vespidae (DAY, 1979), puis de *Vespa maculata* DRURY, 1773, un Scoliidae, doivent être examinées sur la base des articles 53c et 57b du Code traitant de l'homonymie primaire dans le groupe-espèce. Le genre *Vespa* utilisé par DRURY ne pouvait être que celui établi par LINNE en 1758 lors de la description de *Vespa crabro*. Il y a donc une homonymie primaire entre ces deux binomes, rendant invalide l'homonyme le plus récent, celui établi par DRURY, ce qui explique probablement pourquoi FABRICIUS, dès 1775, a donné à l'espèce décrite par DRURY un nom de remplacement: *Scolia quadrimaculata*. Cette interprétation a d'ailleurs été adoptée par BRADLEY en 1964. Par contre, bien que les deux espèces décrites par DRURY appartiennent effectivement à la famille des Scoliidae, la définition même de l'homonymie primaire adoptée dans le Code ne permet pas de considérer *Sphex maculata* DRURY comme un homonyme primaire de *Vespa maculata* DRURY, puisque les noms de genre utilisés en 1773 sont différents.

Si l'on examine les articles 53c et 57c du Code traitant de l'homonymie secondaire au niveau du groupe-espèce, on doit noter que FABRICIUS, dès 1775, a redécrit *Vespa maculata* (DRURY, 1773) sous le nom de *Scolia quadrimacu-*

lata et qu'aucun taxon *Scolia maculata* (DRURY), 1773 basé sur la description de *Vespa maculata* DRURY n'a jamais été établi. Dans ces conditions l'établissement, en 1927, du binome *Scolia maculata* (DRURY, 1773) dérivé de *Sphex maculata* DRURY, 1773 ne crée aucun problème d'homonymie secondaire. La position adoptée par MICHA (1927) est donc conforme aux dispositions du Code.

Problèmes au niveau du groupe-genre

Bien que décrite comme un *Sphex* la grande scolie à tête jaune appartient indiscutablement à la famille des Scoliidae et a été placée pendant près d'un siècle au sein du genre *Scolia* FABRICIUS, 1775 dont l'espèce-type est *sexmaculata* (O.F. MÜLLER, 1766).

SAUSSURE & SICHEL (1864) ont proposé de scinder le genre *Scolia* en un certain nombre de sous-genres, dont *Triscolia*. Tenant pour acquis que ce sous-genre avait été établi en 1864 par SAUSSURE & SICHEL sans désignation d'espèce-type, BARTLETT (1912) a désigné *flavifrons* (FABRICIUS, 1775) comme espèce-type. BETREM (1928) a mis en évidence l'hétérogénéité de ce sous-genre *Triscolia* et proposé la création, au bénéfice de certaines espèces orientales, d'un sous-genre *Megascolia* ayant comme espèce-type *Scolia procer* (ILLIGER,1802).

BETREM & BRADLEY (1964) ont ultérieurement précisé qu'en fait le sous-genre *Triscolia* avait été établi par SAUSSURE en 1863 pour la seule espèce *badia* SAUSSURE, 1863 ; conformément à l'article 68d du Code, ce sous-genre, étant monospécifique, ne pouvait avoir d'autre espèce-type que *badia*, ce qui invalidait automatiquement la désignation de *flavifrons* faite par BARTLETT. Or les caractéristiques de *Triscolia badia* étaient incompatibles avec celles de la majorité des espèces placées par BETREM dans le sous-genre *Triscolia* tel qu'il l'avait conçu en 1928. Après avoir élevé *Triscolia* SAUSSURE, 1863 au rang de genre BETREM & BRADLEY (1964) ont donc suggéré de ne placer dans ce genre qu'une autre espèce, *ardens* (SMITH, 1855) dont les caractéristiques étaient compatibles avec celles de *Triscolia badia*, et de placer les autres espèces dans le genre *Megascolia* BETREM, 1928 avec deux sous-genres, *Megascolia* (espèce-type *procer*) et *Regiscolia* (espèce-type *flavifrons*).

Conclusions

La conclusion de nos analyses est que les populations rousses de la seule *Megascolia* (*Regiscolia*) européenne appartiennent à la sous-espèce nominale *maculata maculata* (DRURY, 1773), et les populations noires à la sous-espèce *maculata flavifrons* (FABRICIUS, 1775).

Les populations de cette dernière sous-espèce sont relativement homogènes bien que, dans le sud-est de la France et dans le nord de l'Italie, il ne soit pas exceptionnel de rencontrer des individus isolés, ou des micropopulations locales, possédant une pilosité rousse plus ou moins développée, ne différant parfois en rien de celle de la sous-espèce nominale (GRIBODO, 1893; GUIGLIA, 1928; CARRIERE, 1985; PIEK, 1986 & 1988; PAGLIANO, 1987). C'est peut être ce qui explique, sans toutefois le justifier, l'emploi de la combinaison *Scolia*

(Triscolia) maculata flavifrons haemorrhoidalis F. dans la seconde édition de l'atlas des Hyménoptères de France (BERLAND, 1976).

Remerciements

Tous nos remerciements vont à ceux qui ont bien voulu discuter avec nous des différents aspects de ce problème de nomenclature zoologique et nous ont fourni des éléments d'appréciation qui nous manquaient, en particulier Madame J. Casevitz-Weulersse, Paris, et Messieurs B. Petersen, Copenhague, P. Dauphin, Lussac, P. Goeldlin de Tiefenau, Lausanne, J. Legrand, Paris, A. Mochi, Rome et C. van Achterberg, Leiden. Nous tenons en outre à souligner que, sans l'expérience du Code international de nomenclature zoologique de Monsieur G. Bernardi, Paris, il nous aurait fallu beaucoup plus de temps pour résoudre le problème posé par I. Micha et J.C. Bradley.

Références

Commission Internationale de Nomenclature Zoologique, 1985. - Code international de nomenclature zoologique. Troisième édition. - I.T.Z.N., Londres, 338 p.

BAJARI (E), 1953. - Le catalogue des familles Sapygidae, Scoliidae et Tiphiidae de la Hongrie et des régions voisines (Hym.) (en hongrois). - *Ann. hist.-nat. Mus. nat. hungr.*, S.n., 4 : 123-130.

BARTLETT (O.C.), 1912. - The north-american digger-wasps of the subfamily Scoliidae. - *Ann. Am. Ent. Soc.*, 5 : 293-340.

BERLAND (L.), 1925. - Faune de France. 10. Hyménoptères Vespiformes. I. (Sphegidae, Pompilidae, Scoliidae, Sapygidae, Mutillidae) - Lechevalier, Paris, 354 p.

BERLAND (L.), 1976. - Atlas des Hyménoptères de France, Belgique, Suisse. Tome II. Seconde édition. - Société nouvelle des Editions N.Boubée, Paris, 198 p.

BETREM (J.G.), 1928. - Monographie der indo-australischen Scoliiden (Hym.Acul.) mit zoogeographischen Betrachtungen. - *Treubia*, 9 (suppl.), 388 p.

BETREM (J.G.), 1933. - Die Scoliiden der indoaustralischen und palaearktischen Region aus dem Staatlichen Museum für Tierkunde zu Dresden. (Hym.). - *Stett. Ent. Ztg.*, 94 : 236-263.

BETREM (J.G.) & BRADLEY (J.C.), 1964. - Annotations on the genera *Triscolia*, *Megascolia* and *Scolia* (Hymenoptera, Scoliidae). - *Zool. Meded.*, 39 : 433-444.

BRADLEY (J.C.), 1928. - Sobre el nombre de una *Scolia* europea (Hym.Scol.). - *Eos*, 4 : 93-94.

BRADLEY (J.C.), 1964. - The Fabrician types of Scoliidae (Hymenoptera) with notes and an appendix by J.G.Betrem. - *Spolia Zoologica Musei hauniensis*, 21 : 37 p.

CARRIERE (J.), 1985. - Les Scolies de Saint-Martin-de-Crau (Bouches-du-Rhône) (Quelques réflexions à propos de *Scolia flavifrons* F.). - *Bull. Sciences Nat.*, 47 : 20.

DAY (M.C.), 1979. - The species of Hymenoptera described by Linnaeus in the genera *Sphex*, *Chrysis*, *Vespa*, *Apis* and *Mutilla*. - *Biol. J. Linn. Soc.*, 1 : 45-84.

DE GAULLE (J.), 1908. - Catalogue systématique et biologique des Hyménoptères de France. - P. Klincksieck éd., Paris, 171 p.

DOURS (A.), 1873. - Catalogue synonymique des Hyménoptères de France. - *Mém. Soc. linn. Nord Fr.*, 3 : 1-230.

DRURY (D.), 1773. - Illustrations of exotic insects. - *Ill. Nat. Hist.*, London, 2 : 100 p.

DUSMET (J.M.), 1930. - Los Escolidos de la Peninsula Iberica. - *Eos*, 6 : 5-82.

FABRICIUS (J.C.), 1775. - Systema entomologiae. - Flensburgi & Lipsia, 832 p.

FABRICIUS (J.C.), 1787. - Mantissa insectorum. - Hafniae, 348 p.

FRIESE (G.) & MUCHE (W.H.), 1967. - Ergebnisse der Albanien-Expedition 1961 des Deutschen Entomologischen Institutes. - *Beitr. Ent.*, 17: 509-516.

GRIBODO (G.), 1893. - Note imenotterologiche. I. Descrizione di un nuovo genere e di nuove specie di Imenotteri Scolidei con osservazioni sopra specie già conosciute. - *Boll. Soc. ent. Ital.*, 25 : 145-185.

GUIGLIA (D.), 1928. - Gli Scolidei della Liguria. - *Ann. Mus. civ. Stor. nat. Genova*, 52 : 424-460.

GUIGLIA (D.), 1944. - Le Scolie e le Vespe italiane del Museo di Milano. - *Att. Soc. ital. Sci. nat.*, 83: 145-169.

HAMMER (K.), 1951. - On the insect fauna of Cyprus. Results of the expedition of 1939 by Harald, Häkan and P.H.Lindberg. VI. Hymenoptera aculeata II. Chrysididae, Scoliidae und Mutillidae der insel Cypern. - *Soc. scient. Fenn., Comm. Biol.*, 10 (13) : 1-17.

MICHA (I.), 1927. - Beitrag zur Kenntnis der Scoliiden (Hym. Acul.) (*Liacos* Guér., *Diliacos* Sauss.Sich. und *Triscolia* Sauss.Sich.). - *Mitt. Zoll. Mus. Berlin*, 13 (1) : 1-156.

MINGO (E.) & COMPTE (A.), 1963. - Los Scolioidea de Baleares (Himenoptera*)*. - *Bol. R. Soc. Esp. Hist. nat.* (B), 61 : 69- 96.

MOREL (A.), NOUVEL (H.) & RIBAUT (H.), 1956. - Les Hyménoptères vespiformes de la plaine littorale du département des Pyrénées-Orientales. - *Bull. Soc. Hist. nat. Toulouse*, 91 : 335-344.

NADIG (A.D. sen. & jun.), 1934. - Beitrag zur Kentnnis der Orthopteren- und Hymenopterenfauna von Sardinien und Korsika. - *Jahresbericht der Naturforschenden Gesellschaft Graûbunden*, 72 : 2-29.

NOUVEL (H.) & RIBAUT (H.), 1958. - Faune terrestre et d'eau douce des Pyrénées-Orientales. I. Hyménoptères vespiformes des environs de Banyuls-sur-Mer. - Hermann & Cie, Paris, 32 p.

OSTEN (T.), 1990. - Beitrag zur Kenntnis des Scoliidenfauna von Zypern (Hymenoptera, Scoliidae). - *Entomofauna, Z. für Entomologie*, 11 (27) : 469-477.

PAGLIANO (G.), 1987. - Methochidae e Scoliidae italiani (Hymenoptera*)*. - *Boll. Mus. civ. Stor. nat. Venezia*, 37 : 157-181.

PIEK (T.), 1986. - *Megascolia flavifrons haemorrhoidalis* (Fabricius) found in the Provence (Hymenoptera : Scoliidae). - *Ent. Ber.*, Amsterdam, 46 : 45-47.

PIEK (T.), 1988. - Variation in some Scoliid wasps of the french mediterranean coast (Hymenoptera: Scoliidae). - *Ent. Ber.*, Amsterdam, 48 : 37-43.

SAUSSURE (H. de), 1863. - Sur quelques Scolies de Basse-Californie. - *Ann.Soc.ent.Fr.*, 4 (3) : 17-19.

SAUSSURE (H. de) & SICHEL (J.), 1864. - Catalogue des espèces de l'ancien genre *Scolia*. - Georg, Genève & Paris, 350 p.

SEDIVY (J.), 1989. - Check list of Czechoslovak insects. III. (Hymenoptera). - *Acta faun. ent. Mus. nat. Pragae*, 19 : 194 p.

STEINBERG (D.M.), 1962. - Faune de l'U.R.S.S. Tome 13. Insectes Hyménoptères. Famille des Scolies (Scoliidae) (en russe). - Acad. Sc. U.R.S.S., Moscou & Léningrad, 186 p.

VOGRIN (V.), 1955. - Contribution à la faune des Hyménoptères aculéates de Yougoslavie (en serbo-croate). - *Zastita Bilja*, 31 (suppl.) : 3-74.

NOTE DE CHASSE

Présence de *Claviger longicornis* MÜLLER dans les Pyrénées espagnoles.

(Coleoptera Pselaphidae)

Hervé THOMAS

48 rue du Bocage - 33200 Bordeaux

Je signale la capture de 11 exemplaires du Coléoptère Pselaphidae *Claviger longicornis* MÜLLER, en Espagne, le 12 juin 1993. Le plus étonnant est son abondance tout à fait inhabituelle dans cette seule fourmilière de *Lasius flavus* FABRICIUS, par ailleurs de taille moyenne. En remuant seulement une surface d'une dizaine de centimètres, sur environ 2 ou 3 centimètres de profondeur, j'en ai aperçu une bonne vingtaine !! La fourmilière était en terrain découvert, sur une pente bien exposée au soleil, non loin d'une hêtraie, à Formigal (6 km de la frontière Française).

Notons que la présence de *Claviger* n'est guère surprenante en compagnie des fourmis du genre *Lasius*. L'espèce *flavus* est même classiquement associée à *Claviger testaceus*, psélaphide myrmécophile plus répandu. Dans les environs proches de cette fourmilière, nous n'avons pas retrouvé *Lasius flavus*, malgré de nombreuses pierres soulevées.

Cet animal est plus généralement associé à *Lasius umbratus* NYLANDER (BESUCHET 1974). Il n'avait semble-t-il été décrit qu'une seule fois auparavant d'Espagne : une femelle, capturée par BRUNEAU DE MIRE, à Pobla de Lillet, alt. 1300 m, province de Bregueda, le 01.IV.1984 (J.M. Maldès).

Remerciements

Je remercie Bernard Secq pour la détermination du *Claviger*, ainsi que Christophe Galkowski, pour la confirmation de celle de la fourmi.

Référence

MALDES (J-M.), 1986. - *L'Entomologiste* 3 : 142.

Bull. Soc. linn. de Bordeaux, 22 (1) 1994 : 19-21.

Compte-rendu de la sortie du 25 avril 1993
à Pauillac - Vertheuil (Médoc)

Danièle BAUDET
Résidence Martinon, 2 Allée Fernand Lataste
33170 Gradignan

Anne-Marie LATEULERE
10 Impasse Beauséjour, 33700 Mérignac

C'est par une matinée très fraîche, qu'une quinzaine de personnes étaient au rendez-vous. Mais durant la journée nous avons eu un temps relativement ensoleillé.

Le but de cette sortie était de rechercher *Myosorus minimus* L. ; malheureusement, il n'a pas été revu. Nous ne désespérons pas cependant, qui sait, de le voir réapparaître.

Première station : " La Vanne "

- La Prairie S^t Vincent

Bellevalia romana (L.) Reichenb : nous n'avons pas trouvé trace de cette espèce dans Jeanjean. C'est donc une nouveauté pour la flore girondine. Elle se trouvait au milieu d'un enchevêtrement de *Galium aparine*, d'*Aristolochia rotunda* et de *Lysimachia nummularia*.

Fraxinus excelsior L. ssp. *excelsior*
Arum italicum L. Miller ssp. *italicum*, très abondants et fleuris.
Aristolochia rotunda L., eux aussi très abondants et fleuris.
Galium aparine L.
Tamus communis L.
Ranunculus bulbosus L. ssp. *bulbosus*
Cardamine pratensis L.
Rubia peregrina L.
Crataegus monogyna Jacq.
ssp. *monogyna*
Ruscus aculeatus L.
Anthriscus sylvestris (L.) Hoffm.
Cardaria draba (L.) Desv.
Ophrys sphegodes Miller
ssp. *sphegodes*
Ophrys apifera Hudson ssp. *apifera*
Lychnis flos-cuculi L. ssp. *flos-cuculi*
Bryonia cretica L. ssp. *dioica* (Jacq.)Tutin
Galega officinalis L.
Allium roseum L.
Anacamptis pyramidalis (L.)
L.C.M. Richard
Lysimachia mimularia L.
Alliaria petiolata (Bieb.) Cav. Grande
Ligustrum vulgare L.
Ranunculus ficaria L.
Leucojum aestivum L.
Aceras anthropophorum (L.) Ait. fil.
Lonicera periclymenum L.
ssp. *periclymenum*
Geum urbanum L.
Cornus sanguinea L. ssp. *sanguinea*
Ranunculus nemorosus D.C.
ssp. *nemorosus*
Oenanthe pimpinelloïdes L.
Geranium purpureum Vill.

- au delà du Fossé, dans la prairie :

Orchis laxiflora Lam.
Serapias lingua L.
Trifolium pratense L.
Anthoxanthum odoratum L.
Dactylis glomerata L.
Veronica arvensis L.
Myosotis discolor Pers. ssp. *dubia* (Arrondeau) Blaise
Poa pratense L.
Poa trivialis L. ssp. *trivialis*
Bromus sterilis L.
Festuca pratensis L.
Alopecurus geniculatus L.
Carex muricata L. ssp. *lamprocarpa*
Carex pendula Hudson
Carex flacca Schreber ssp. *flacca*
Carex curta Good
Carex arenaria L.
Carex acutiformis Ehrh.
Prunus spinosa L.
Lathyrus pratensis L.

Deuxième station : "La Villotte"

Luzula campestris (L.) D.C.
Ophrys sphegodes Miller sp. *sphegodes*
Ulex europaeus L. ssp. *europaeus*
Potentilla montana Brot.
Potentilla erecta (L.) Räuschel
Ornithogalum divergens Boreau
Pulmonaria longifolia (Bast.) Boreau ssp. *longifolia*
Mentha aquatica L.
Lathyrus nissolia L.
Lycopys europaeus L.
Solanum dulcamara L.
Lychnis flos-cuculi L. ssp. *flos-cuculi*
Cornus sanguinea L. ssp. *sanguinea*
Viburnum lantana L.
Dipsacus fullorum L. - Capitules de la saison précédente
Ranunculus repens L.
Ranunculus fluitans Lam.
Sparganium sp.
Typha sp.
Fragaria vesca L.
Rumex acetosa L.
Rumex acetosella L.
Petasites fragrans (Vill.) C. Presl.
Cirsium dissectum (L.) Hill.
Iris pseudacorus L.
Polygala vulgaris L.
Datura stramonium L.
Polygonum aviculare L.
Thlaspi perfoliata ?
Origanum vulgare L.
Samolus valerandi L.
Silene alba (Miller) E.H.L. Krause in Sturm
Artemisia campestris L.
Rhynchospora sp.
Alisma plantago-aquatica L.
Plantago lanceolata L.

- Partie boisée derrière la ruine :

Castanea sativa Miller
Corylus avellana L.
Carpinus betulus L.
Quercus sp.
Aesculus hippocastaneum L.
Pinus pinaster Aiton
Crataegus monogyna Jacq. ssp. *monogyna*
Ruscus aculeatus L.
Ilex aquifolium L.
Rubus gr. *ulmifolius* Schaff.
Prunus avium L.
Arum italicum Miller ssp. *italicum*
Sanicula europa L.
Asplenium scolopendrium L.
Asplenium adiantum-nigrum L.
Dryopteris filix-mas (L.) Schott
Lonicera periclymenum L.
Tamus communis L.

Ces deux dernières plantes constituaient un enchevêtrement qui couvrait le sol d'un tapis où l'on trouvait aussi *Hedera helix* L.

- côté opposé à la station visitée :

Ulex europaeus L. ssp. *europaeus*
Pteridium aquilinum (L.) KUHN
Scorzonera humilis L.
Sanguisorba minor SCOP. ssp. *minor*
Leucanthemum vulgare LAM.
Calluna vulgaris (L.) HULL.
Cirsium dissectum (L.) HILL
Erica scoparia L. ssp. *scoparia*
Veronica serpyllitolia L. ssp. *serpyllitolia*
Serratula tinctoria L. - Fructifications de la saison précédente.
Ranunculus flammula L. ssp. *flammula*
Frangula alnus MILLER (= *Rhamnus frangula* L.)

Tout le long du chemin poussaient en abondance les deux violettes suivantes :

Viola lactea SM.
Viola riviniana REICHENB.

Dernière station : "Bord de la Gironde"

- le long de la route :

Cymbalaria muralis P. GAERT., B. MEYER & SCHERB.
  (= *Linaria cymbalaria* L.) MILLER))
Achillea millefolium L. ssp. *millefolium*
Senecio vulgaris L.
Centranthus ruber (L.) D.C. ssp. *ruber*
Medicago arabica (L.) HUDSON
  (= *Medicago maculata* WILLD.)
Capsella bursa-pastoris (L.) MED.
Equisetum telmateia EHRH.
Fumaria officinalis L. ssp. *officinalis*
Linum bienne MILLER
Geranium molle L.
Valerianella locusta (L.) LATERRADE
Raphanus raphanistrum
  ssp. *raphanistrum*
Vicia sativa L. ssp. *nigra* (L.) EHRH.
Myosotis scorpioides L.

- en contre-bas au bord de la Gironde :

Solidago virgaurea
Foeniculum vulgare MILLER ssp. *vulgare*
Triglochin maritima L.
Apium graveolens L.
Apium nodiflorum (L.) LAG.
Aster tripolium ssp. *tripolium*
Senecio aquaticus HILL.

Remerciements

Nous remercions M. Séronie-Vivien, G. Dussaussois pour les compléments d'informations et G. Minet pour la détermination des graminées.

NOTE DE CHASSE

Comportement de thanatose chez une araignée cavernicole

Hervé THOMAS
48 rue du Bocage, 33200 Bordeaux

La grosse araignée *Meta bourneti* SIMON est très répandue dans notre région dans tous les milieux obscurs relativement humides comme les grottes, les souterrains, les caves.

Une autre espèce, *Meta menardi* LATREILLE, semble moins fréquente. Ces deux araignées cavernicoles se rencontrent sur les murs ou au plafond des cavités souterraines, sur des toiles verticales pouvant évoquer celles des épeires, mais moins régulières.

C'est en voulant photographier une femelle de *Meta menardi*, avec l'aide de F. Fourthon, le 19-XII-1993, dans une carrière souterraine près de Cadillac (33), que je fus surpris par un comportement peu banal pour une araignée : l'animal n'étant pas bien visible, nous avions entrepris de le déloger d'une anfractuosité dans le mur, ce qui avait provoqué sa chute et sa fuite au sol. L'araignée s'étant arrêtée dans une posture peu "naturelle", traduisant un évident dérangement, F. Fourthon tenta de la titiller avec une brindille pour qu'elle reprenne une meilleure pose.

A peine la brindille fut-elle au contact de l'araignée que nous la vîmes effectuer une brusque culbute, se projetant sur le dos les pattes rétractées. Elle resta dès lors parfaitement immobile malgré nos manipulations.

Meta menardi est donc capable de "faire la morte" en cas d'attaque par un danger qu'elle ne peut maîtriser.

Je n'avais jamais observé un tel comportement chez une araignée. Mais dans la mesure où *Meta menardi* est une cavernicole, la cessation de tout mouvement en cas d'attaque (dans ce milieu totalement obscur où la vision n'a aucun rôle pour les prédateurs), peut être un bon moyen d'échapper à un assaillant (chauve-souris?). Certaines noctuelles cavernicoles, détectant les chauves-souris en chasse, leur échappent ainsi en se laissant tomber au sol et demeurant immobiles.

Bull. Soc. linn. Bordeaux, 22 (1) 1994 : 22.

Bull. Soc. linn. Bordeaux, 22 (1) 1994 : 23-29.

Pétrographie des silex préhistoriques du gisement paléolithique de l'abri Dufaure (Sorde l'Abbaye, Landes).

Micheline Séronie-Vivien

125 Avenue d'Eysines, 33110 Le Bouscat

Résumé : Les résultats d'une étude micrographique de silex d'origine géologique connue, prélevés dans le sud-ouest du Bassin d'Aquitaine, ont été comparés avec ceux obtenus à partir de 57 échantillons provenant du gisement de l'Abri Dufaure à Sorde l'Abbaye.

Il est possible de situer la provenance de 87% du matériel préhistorique. Les sources de matières premières se trouvent à proximité (6 à 10km.) du lieu d'habitat.

Abstract : A petrographical and micropaleontological study of cherts from several different Upper Cretaceous formations of the Southwestern part of the Aquitaine Basin has been carried out. Results were compared with flint chips coming from the Upper Paleaolithic layers of Abri Dufaure rock shelter.

It seems likely that 87% of the raw material studied have very local sources, between 6 and 8 kilometers apart.

Monsieur L.G. Straus, de l'Université d'Albuquerque (Nouveau Mexique, U.S.A.), nous a confié 47 éclats de silex recueillis dans les couches archéologiques de l'Abri Dufaure (Magdalénien supérieur et Azilien) (STRAUS 1985, 1986, 1988) pour que nous en fassions une étude destinée à déterminer l'origine géographique de ces matières premières lithiques.

Nous avons pu établir, avec un degré de certitude raisonnable, la provenance géologique et géographique de 87% du matériel étudié grâce à des échantillons géologiques de comparaison, d'origine locale, dont nous avons pu disposer (32 échantillons provenant de 9 gîtes différents).

La méthodologie suivie dans ce genre d'étude est suffisamment connue pour que nous nous bornions à y faire référence (SÉRONIE-VIVIEN M. et SÉRONIE-VIVIEN M.R. 1987, SÉRONIE-VIVIEN 1992).

I) ETUDE DES SILEX PROVENANT D' AFFLEUREMENTS :

Le matériel que nous avons eu à analyser provient de 9 gîtes naturels situés à proximité du gisement préhistorique, de 6 à 20 kilomètres.

- vers le nord, les formations du Campanien/Maastrichtien qui affleurent à la faveur des remontées diapiriques de la région de Dax. Des niveaux à silex ont été échantillonnés à Tercis et à Bénesse-lès-Dax.

- vers le sud-ouest, au sud des vallées des Gaves, on trouve des dépôts sénoniens de faciès Flysch dont la partie inférieure, turonienne ou coniacienne, est constituée par la "dalle de Bidache", succession de niveaux à dominante calcaire avec de fréquents bancs de silex (4 gîtes échantillonnés : Bidache (3) et Castagnède (1)).

- vers l'E-S-E, aux environs de Salies-de-Béarn, les couches du Crétacé supérieur, souvent fortement tectonisées, affleurent assez largement. Trois points de prélèvement ont été choisis à Salies-de-Béarn (1) et à Bellocq (2).

L'analyse micrographique de ce matériel a permis de caractériser 6 types différents :

TYPE 1 :

Origine : Bénesse-les-Dax (Landes)

Age : Maastrichtien supérieur

Description :

Silex gris à gris-noir, ou gris-beige

Aspect translucide

Texture à la limite wackestone dense/ packstone

Présence de "flocons" de recristallisation

Intraclastes se répartissant en deux classes de taille : 50/150 µ et 200/500 µ

Bioclastes : spicules, *Calcisphaerula sp.*, *Pithonella ovalis, P. sphaerica* (connus localement sous le nom de "Lagena" d'où le nom de "calcaire à Lagena" du Sénonien supérieur du Bassin de l'Adour).

Palynoplanctologie : *Dinogynium cf. euclaense, Senoniasphaera/ Membranophoridium cf. M. aspinatum, Spongodinium delitiense, Cladopyxidium saeptum, Paralecaniella cf. indentata, Cyclopsiella elliptica, Spiniferites sp., Oligosphaeridium complex.*

TYPE 2 :

Origine : Carrière de Tercis (Landes)

Age : Campanien

Description :

Silex gris foncé

Aspect translucide

Texture wackestone peu dense

Intraclastes d'une seule classe de taille (50/150 µ)

Bioclastes : spicules, *Calcisphaerula, Pithonella ovalis, P. sphaerica.*

Palynoplanctologie : stérile

TYPE 3 :

Origine : Lalanne à Bellocq (Pyrénées Atlantiques)

Age : Campanien

Description :

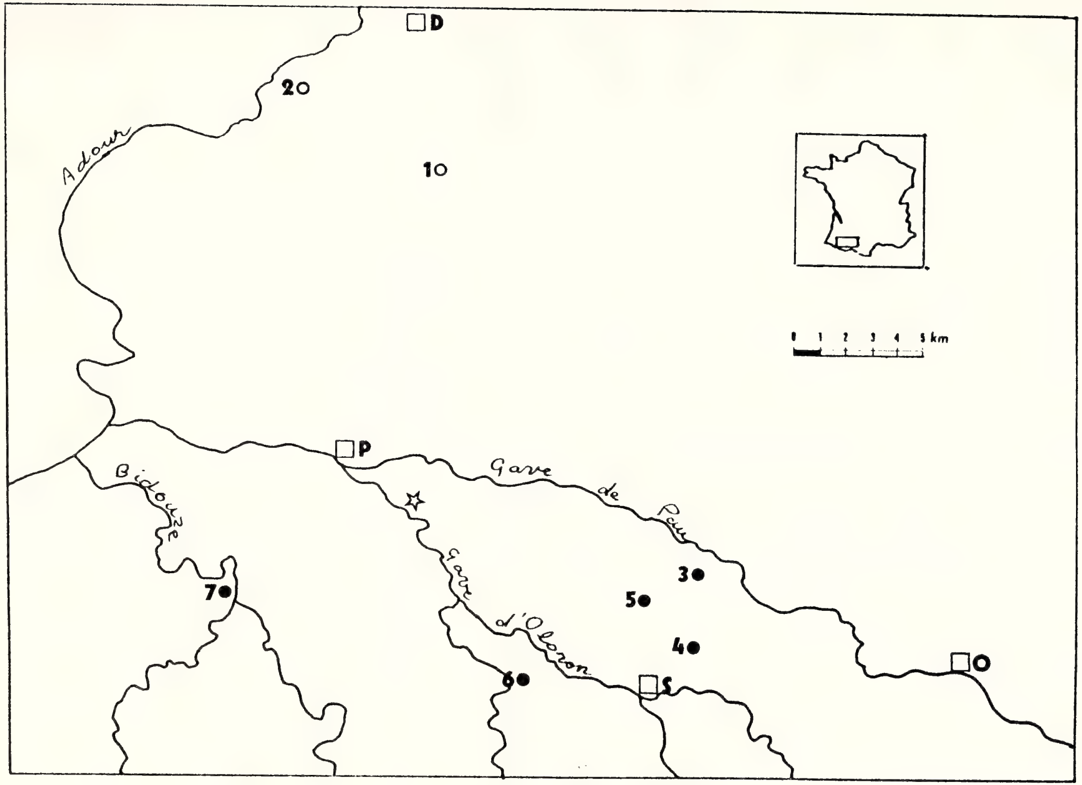
Silex gris à gris-beige

Aspect translucide

Texture wackestone peu dense

Intraclastes d'une seule classe de taille (50/150 µ)

Bioclastes : spicules, *Calcisphaerula, Pithonella ovalis, P. sphaerica*, nombreux débris divers


D
2○
Adour
1○
0 1 2 3 4 5 km
P
Gave de Pau
Bidouze
7●
Gave d'Oloron
3●
5●
4●
6●
S
O

LEGENDE - D : Dax. O : Orthez. P : Peyrehorade. S : Salies-de-Béarn
☆ Abri Dufaure à Sorde-l'Abbaye.
○ Gîtes à silex non exploités par les préhistoriques de l'Abri Dufaure 1 - Bénesse-lès-Dax, 2 - Tercis.
● Gîtes exploités : 3 - Lalanne à Bellocq, 4 - Trinité à Salies-de-Béarn, 5 - Lataste à Bellocq, 6 - Castagnède, 7 - Bidache.

Palynoplanctologie : *Odontochitina costata, Gillinia hymenophora, Dinogymnium acuminatum, Palaeohystrichophora infusorioides, Pervosphaeridium pseudohystrichodinium, Hystrichodinium pulchrum, Tanyosphaeridium cf. isocalamus, Cyclopsiella elliptica, Spiniferites sp.*

Cette association confirme bien l'âge campanien de l'échantillon.

TYPE 4 :

Origine : La Trinité à Salies-de-Béarn (Pyrénées Atlantiques)

Age : Sénonien *sensu lato*

Description :

Deux catégories de silex :

Sous-type 4A :

Silex gris à gris-noir

Aspect irrégulièrement translucide

Texture wackestone peu dense

Intraclastes d'une seule classe de taille (50/150 µ)

Bioclastes : uniquement des spicules

Palynoplanctologie : non faite

Sous-type 4B :

Silex beige

Aspect assez translucide

Texture à la limite wackestone/packstone

Intraclastes se répartissant en deux classes de tailles (50/150 et 200/500 µ)

Bioclastes : uniquement des spicules

Palynoplanctologie : non faite

TYPE 5 :

Origine : Lataste à Bellocq (Pyrénées Atlantiques)

Age : Campanien

Description :

Silex gris à gris foncé

Aspect assez translucide

Texture wackestone assez dense

Intraclastes se répartissant en deux classes de tailles (50/150 et 200/500 µ)

Bioclastes : spicules abondants, quelques *Clacisphaerula* et *Pithonella*, restes de foraminifères dont *Goupillaudina sp.*

Palynoplanctologie : non faite

On peut remarquer que tous ces échantillons ont sensiblement le même âge géologique, qu'ils ont une composition assez voisine, mais que de faibles différences tant dans la texture que dans la nature des intraclastes ou des bioclastes, permettent de distinguer les origines particulières de chacun d'entre eux.

TYPE 6 :

Origine : Castagnède (1 gîte) et Bidache (3 gîtes) (Pyrénées Atlantiques)

Age : Turonien à Sénonien inférieur de faciès Flysch. Formation dite de la "Dalle de Bidache".

Description :

Silex gris, gris-beige ou beige

Aspect très peu à pas du tout translucide

Structure zonée, granoclassée

Texture wackestone de type dense, parfois présence de "flocons" de recristallisation

Intraclastes : généralement une seule classe de tailles (50/150 µ), extrêmement nombreux, avec des quartz détritiques, granoclassés

Bioclastes : spicules, restes de foraminifères (Orbitolinidés)

Tous les silex provenant des quatre gîtes échantillonnés présentent une grande homogénéité structurale et texturale liée au granoclassement des éléments clastiques.

II) ETUDE DES SILEX PREHISTORIQUES :

Les 47 éclats soumis à l'analyse ont pu être classés en 6 groupes :

GROUPE 1 :

9 éclats

Groupe bien individualisé, caractérisé par une structure zonée, granoclassée. L'aspect zoné peut se reconnaître à l'oeil nu sur ces silex, généralement de couleurs claires (gris, gris-bleu, beige).

Il est évident que l'origine de ces silex est à rechercher dans le type géologique n° 6 (Flysch).

GROUPE 2 :

13 éclats

Il s'agit de silex de texture wackestone peu dense, ayant des intraclastes de dimensions comprise entre 50 et 150 µ, avec uniquement des spicules comme bioclastes.

Nous avons rapproché ce groupe du type géologique n° 4 défini dans la région de Salies-de-Béarn. L'absence de *Clacisphaerula* et de *Pithonella* permet en effet d'écarter le type n° 2 (Tercis).

GROUPE 3 :

15 éclats

Silex de texture wackestone dense avec des intraclastes ayant une répartition de tailles bimodale (50/150 et 200/500 µ), des bioclastes comprenant des spicules et des *Pithonella*.

Ce groupe est à mettre en parallèle avec le type géologique n° 5 défini à Bellocq.

GROUPE 4 :

4 éclats

Petit groupe bien individualisé par sa texture packstone et des intraclastes répartis en deux classes de tailles (50/150 et 200/500 µ), certains intraclastes étant colorés en brun par de l'oxyde de fer.

Nous rapprochons, avec une certaine réserve, ces éclats du type géologique n° 4B, provenant de Salies-de-Béarn. Il est possible que ces rares silex préhistoriques aient une origine géologique autre que celle des échantillons que nous avons étudiés.

GROUPE 5 :

2 éclats

Ces deux éclats, d'allure très voisine, ne se rapprochent d'aucun des types géologiques analysés. Ils ont une texture packstone avec des intraclastes de grandes tailles (200/500 µ, allant même jusqu'à 2 mm.). Les bioclastes sont indéterminables et ne comportent ni spicules ni *Pithonella*.

GROUPE 6 :

4 éclats

Ce sont des roches siliceuses translucides, calcédonieuses, qui n'ont rien de comparable avec le matériel étudié. Il est possible que cette roche trouve son origine dans les formations lacustres du Tertiaire continental aquitain qui contiennent assez souvent des développements calcédonieux (Calcaires de l'Agenais par exemple).

CONCLUSION

Sur 47 éclats soumis à l'analyse, 41 ont pu être rapprochés d'une formation géologique dont on connaît l'aire d'affleurement.

Pour les 41 échantillons dont l'origine géographique est ainsi connue, 9 d'entre eux (24%) proviennent du piedmont pyrénéen, au sud-ouest de l'abri Dufaure où affleurent les calcaires à silex du flysch crétacé supérieur. Les gîtes potentiels les plus proches de l'habitat préhistorique se situent à environ 10km.

Les autres (76%) semblent trouver leur origine dans la région de Salies/Bellocq, à l'E-S-E de l'abri Dufaure. Cette source de matières premières est très proche, de l'ordre de 6 à 8 km.

Par contre les sources potentielles d'approvisionnement situées un peu plus loin, de 15 à 20 km vers le nord (Bénesse et Tercis) n'ont pas été exploitées par les habitants de l'Abri Dufaure.

En résumé on peut dire, au vu du matériel étudié, que les hommes préhistoriques de l'Abri Dufaure ont recherché un approvisionnement très local pour la grande majorité de leur outillage, une faible proportion (13%) pouvant avoir été d'origine allochtone ou du moins de provenance plus lointaine.

Références

SÉRONIE-VIVIEN (M.) et SÉRONIE-VIVIEN (M.R.), 1987. - Les silex du Mésozoïque nord-aquitain. Approche géologique de l'étude des silex pour servir à la recherche préhistorique - *Suppl. Bul. Soc. Linnéenne Bordeaux*, XV, 40pl., 132p.

SÉRONIE-VIVIEN (M.R.), 1992. - Pétrographie des produits de débitage des niveaux aziliens du gisement de Pégourié (Caniac-du-Causse, Lot) - *Bul. Soc. Etudes du Lot*, CXIII : 1-10.

STRAUS (L.G.), 1985. - Le Magdalénien final de l'Abri Dufaure (Sorde l'Abbaye, Landes) : un aperçu de la chronologie et de la saison d'habitation humaine - *Bul. Soc. Préhist. Ariège*, XL : 169-184.

STRAUS (L.G.), 1986 - The Azilian of Abri Dufaure (Sorde l'Abbaye, Les Landes, France) a preliminary note - *Mesolithic miscellany*, 7 (1) : 1-7.

STRAUS (L.G.), AKOSHIMA (K.), PETRAGLIA (M.D.), SÉRONIE-VIVIEN (M.), 1988. - Terminal Pleistocene adaptations in Pyrenean France : the nature and role of the Abri Dufaure (Sorde l'Abbaye, Les Landes) - *World Archaeology*, 19 (3) : 321-348.

Bull. Soc. linn. Bordeaux, 22 (1) 1994 : 31-32.

A propos de quelques *Gyrinus* Müller (Coleoptera, Gyrinidae) de l'étang de Cazaux (Gironde)

Franck BAMEUL

45, rue Eugène Olibet, 33400 Talence

Résumé : Trois espèces intéressantes de *Gyrinus* ont été récoltées dans l'étang de Cazaux (Gironde) : *G. paykulli* et *G. suffriani* sont signalés pour la première fois en Gironde ; *G. natator* a été retrouvé dans cette localité, seconde station française connue de cette espèce.

Abstract : Three interesting *Gyrinus* species were recorded in Cazaux lake (Gironde, France) : *G. paykulli* and *G. suffriani* are recorded for the first time in Gironde area ; *G. natator* has been rediscovered in this second known locality in France.

Les Gyrins sont des Coléoptères aquatiques généralement connus de tous les curieux de la nature : on les observe facilement à la belle saison tournant avec vélocité à la surface des eaux aussi bien courantes que stagnantes, généralement en bandes. *Gyrinus* MÜLLER, l'un des trois genres habitant l'Europe, est représenté par 12 espèces en France.

A la fin du mois de juin 1992 s'est tenu au CPIE du Teich une rencontre du Balfour-Browne Club, regroupant une trentaine de spécialistes des Coléoptères aquatiques venant de nombreux pays d'Europe. A cette occasion, parmi les nombreuses sorties sur le terrain, une dizaine d'entomologistes visitèrent l'étang de Cazaux et récoltèrent des Coléoptères aquatiques sur la commune de La Teste, au lieu-dit Laouga, sur la rive nord-ouest du lac. Cette localité s'est révélée riche en *Gyrinus*, notamment trois espèces inattendues :

***Gyrinus* (*s. str.*) *paykulli* OCHS**

Espèce d'Europe septentrionale et centrale, surtout connue en France des départements septentrionaux et de l'est. Elle a une prédilection pour la ceinture à *Phragmites* des étangs (LEBLANC, 1991). GOZIS (1915) mentionnait une ancienne citation du département des Landes par FAIRMAIRE, mais qui pouvait être une erreur en raison de la confusion prolongée entre cette espèce et *G.* (*s. str.*) *caspius* MÉNÉTRIÉS. Les catalogues anciens consultés ne mentionnent pas *G. paykulli* en Aquitaine. *G. paykulli* est donc nouveau pour le département de la Gironde.

Gyrinus (s. str.) suffriani SCRIBA

Cette espèce habite surtout la France septentrionale et centrale. Elle est considérée comme rare dans la moitié sud. Aucun catalogue ancien ne la mentionne en Aquitaine et LEBLANC (1992) ne la signale pas. Seul TEMPÈRE (1953) l'avait mentionnée dans une liste non publiée. Elle était très commune lors de nos récoltes dans le lac de Cazaux. *G. suffriani* est signalé ici pour la première fois en Gironde dans une publication.

Gyrinus (s. str.) natator (LINNAEUS)

G. natator est une espèce de l'Europe septentrionale, élément classique de la faune scandinave. D'abord considérée comme absente de France, elle a longtemps été confondue avec *G. substriatus* STEPHENS, une espèce banale et pratiquement ubiquiste. Nous avons démontré sa présence à l'état de relicte dans plusieurs localités du delta de l'Eyre, en Gironde (lieu-dit Lamothe à Facture et La Teste, ruisseau de Lacanau à Mios, Gujan-Mestras) (BAMEUL, 1985a, b). Lors de cette sortie, notre collègue Garth Foster (comm. pers., 30-6-1992) a eu la bonne fortune de capturer une unique femelle de *G. natator* dans l'étang de Cazaux (les femelles sont très bien caractérisées par la concavité de la bordure basale de leurs valves génitales), au milieu de racines d'arbres partiellement immergées, un habitat classique de cette espèce. L'étang de Cazaux est donc la seconde localité connue en France et la première située en dehors du delta de l'Eyre, non loin de Cazaux, il est vrai.

Les autres espèces trouvées dans l'étang de Cazaux étaient déjà connues de Gironde : *Gyrinus* (*Gyrinulus*) *minutus* FABRICIUS, *G.* (*s. str.*) *caspius* MÉNÉTRIÉS et son habituelle variété *angustatus* AUBÉ. Par contre, *G.* (*s. str.*) *substriatus* STEPHENS, habituellement commun un peu partout, s'est fait remarquer par son absence...

Références

BAMEUL (F.), 1985a. - Les *Gyrinus* de la faune de France *(Col. Gyrinidae)* (première partie). - *Entomologiste*, 41 (4) : 191-199.

BAMEUL (F.), 1985b. - Les *Gyrinus* de la faune de France *(Col. Gyrinidae)* (seconde partie). - *Entomologiste*, 41 (5) : 209-226.

GOZIS (M. DES), 1915. - Tableaux de détermination des Gyrinidae de la faune franco-rhénane. *Miscellanea Entomologica*, 23 (3), 24 pp.

LEBLANC (P.), 1992 (1991). - Atlas permanent des Hydrocanthares de France. 2. Gyrinidae, Hygrobiidae, Noteridae. Editions de l'Association de Gestion de l'Unité de Recherche sur la Nature, s.p.

TEMPÈRE (G.), 1953. - Hydrocanthares de la région girondine, liste provisoire. 5 pp. [Liste dactylographiée non publiée].

Bull. Soc. linn. de Bordeaux, 22 (1) 1994 : 33-34.

Compte-rendu de la sortie du 19 septembre 1993 à S^{t} Laurent et Benon (Médoc)

Danièle BAUDET
Résidence Martinon, 2 Allée Fernand Lataste
33170 Gradignan

Anne-Marie LATEULERE
10 Impasse Beauséjour, 33700 Mérignac

Notre deuxième sortie dans le Médoc a réuni une dizaine de personnes par un temps clément et ensoleillé.

Première station : "Garic"

Sur le bord de la route et dans le bois à *Molinia* et *Pteridium* :

Erica cinerea L.
Calluna vulgaris (L.) Hull.
Solidago virgaurea L.
Ulex europaeus L.
Ulex minor Roth.
Polygala vulgaris L.
Prunella vulgaris L.
Ilex aquifolium L.
Succisa praemorsa (Gilib.) Ascherson
Leontodon taraxacoides (Vill.) Mérat
Stachys officinalis (L.) Trevisan
Molinia caerulea (L.) Moensch
Pteridium aquilinum (L.) Kuhn
Tuberaria guttata (L.) Fourr.
Frangula alnus Miller
Knautia arvensis (L.) Coulter

Station face à la forêt, sur une parcelle sableuse où une coupe récente a été effectuée ainsi que sur la zone de drainage contiguë :

Galium uliginosum L.
Corynephorus canescens (L.) Beauv.
Simaethis planifolia (L.) Gren et Godr.
Anagallis tenella (L.) L.
Hydrocotyle vulgaris L.
Hypericum elodes L.
Exaculum pusillum (Lam.) Caruel *in* Parl.
Radiola linoides Roth.
Viola lactea Sm.
Carum verticillatum (L.) Koch.
Veronica scutellata L.
Scutellaria minor Hudson
Agrostis curtisii Kerguelen
Teucrium scorodonia L.
Erica scoparia L.
Thymus serpyllum L.
Ulex europaeus L.

Deuxième station : "Forêt Domaniale de St Laurent et Benon au niveau de la piste n° 2"

Nous avons fait un détour pour admirer une très belle station de *Lobelia urens* L. Nous pensions pouvoir herboriser dans le coin, mais à notre grande surprise, les marais s'étaient "métamorphosés" en champs de maïs ! Mais au passage nous avons observé entre autres :

Erica ciliaris L.
Erica tetralix L.
Galega officinalis L.
Artemisia vulgaris L.
Agrostis curtisii KERGUELEN

Troisième station : "Sénajou"

Nous sommes repartis rapidement vers la présente station, où nous avions repéré, en préparant cette sortie, une lagune et une sablière qui se prêtaient à une herborisation intéressante.

1 - La lagune et ses abords :

Bidens frondosa L.
Phalaris arundinacea L.
Potamogeton natans L.
Salix atrocinerea BROT.
Salix viminalis L.
Xanthium strumarium L.
Lycopus europaeus L.
Oenothera biennis L.
Eupatorium cannabinum L.
Chelidonium majus L.
Pulicaria dysenterica (L.) BERNH.
Lythrum salicaria L.
Lythrum hyssopifolia L.
Silene alba (MILLER) E.H.L. KRAUSE *in* STURM.
Equisetum arvense L.
Mentha aquatica L.
Samolus valerandi L.
Utricularia minor L.
Teucrium scordium L. - plus rare que *T. scorodonia*
Pedicularis sylvatica L.
Scirpus acicularis (L.) ROEM et SCHULT.

2 - La sablière et ses abords :

Un talus séparant la lagune de la sablière, sur le replat de cetalus, M. Dussaussois attire notre attention sur *Plantago holosteum* SCOP. que nous n'avons pas pratiquement jamais rencontré ces dernières années.

Carex arenaria L.
Logfia minima (SM.) DUMORT.
Jasione montana L.
Herniaria glabra L.
Corrigiola litoralis L.
Scilla autumnalis L.
Campanula patula L.
Erodium cicutarium (L.) L'HER. *in* AITON
Foeniculum vulgare MILLER
Verbena officinalis L.
Solidago virgaurea L.
Typha latifolia L.
Phytolacca americana L.
Conyza canadensis (L.) CRONQ.
Pteridium aquilinum (L.) KUHN
Erica cinerea L.
Ulex europaeus L.
Pinus pinaster AITON
Chamaemelum mixtum (L.) ALL.
Centaurea groupe *debauxii*
Sanguisorba minor SCOP. ssp. *minor*
Trifolium fragiferum L.
Corynephorus canescens (L.) BEAUV.

Après le repas tiré du sac, un des participants (M. Dussaussois) est retourné sur la route de Quirac - Picard d'où il nous a ramené :

Blechnum spicant (L.) ROTH.
Athyrium filix-femina (L.) ROTH.

Quatrième station : "Benon-Bernos"

Dernière station où nous avons pu admirer, dans un bois de *Robinia pseudacacia*, une magnifique floraison de *Cyclamen hederifolium* AITON.

Bull. Soc. linn. Bordeaux, 22 (1) 1994 : 35-37.

17è note sur les Coléoptères du Sud-Ouest

Jean ROGE
24, Chemin de la Pélude
31400 Toulouse

Résumé : nouvelles localités pour quatre Coléoptères dans le sud-ouest de la France.

Abstract : new localities for four Coleoptera found in the south-west of France.

Resumen : Nuevas localidades para cuatro Coleópteros del sudoeste de la Francia.

Dans cette 17è note je rends compte de quatre de mes captures personnelles qui m'ont paru présenter un certain intérêt au point de vue de la répartition.

Les quatre espèces en question ont été dessinées dans le but de fournir au lecteur averti une garantie d'authenticité et, à plus forte raison, révéler une erreur de détermination toujours possible dans l'étude de certaines familles qui, pour la faune de France au moins, n'ont pas fait l'objet de révisions depuis de nombreuses décennies.

Hypocoelus simonae OLEXA, 1970 (Eucnemidae)

Forêt de Rieumes (31), 1 ♂, VII-1993, en battant les branches. Cet Eucnemide est vraisemblablement répandu dans une grande partie de la France. Cependant sa répartition est mal connue par suite de sa description relativement récente et sans doute la confusion avec *H. cariniceps* REITTER.

Oedemera caudata SEIDLITZ, 1899 (Oedemeridae)

Peyrefitte sur l'Hers (11), 1 ♀, V-1993. Cette espèce méditerranéenne dont j'ai donné un aperçu de la répartition connue jusqu'alors (1991) est plus largement répandue vers l'ouest que je ne l'avais supposé. La station la plus occidentale de cette *Oedemera* était jusqu'à présent située aux environs de Capendu (11). Sa limite, à vol d'oiseau, se trouve donc déplacée vers l'ouest d'une distance de 57 km. Il convient de signaler son absence du Catalogue THÉROND (1975).

Caridina biguttata GYLLENHALL, 1810 (Melandryidae)

Forêt de Rieumes (31), 1 ex., VI-1993. SAINTE-CLAIRE DEVILLE (1937) le cite des zones des Abiétinés et pour le sud-ouest des Landes et des Hautes-Pyrénées. Il le cite aussi des Pyrénées-Orientales. Sa présence à Rieumes dans une forêt où se trouvent de nombreux pins et épicéas n'a donc rien de surprenant.

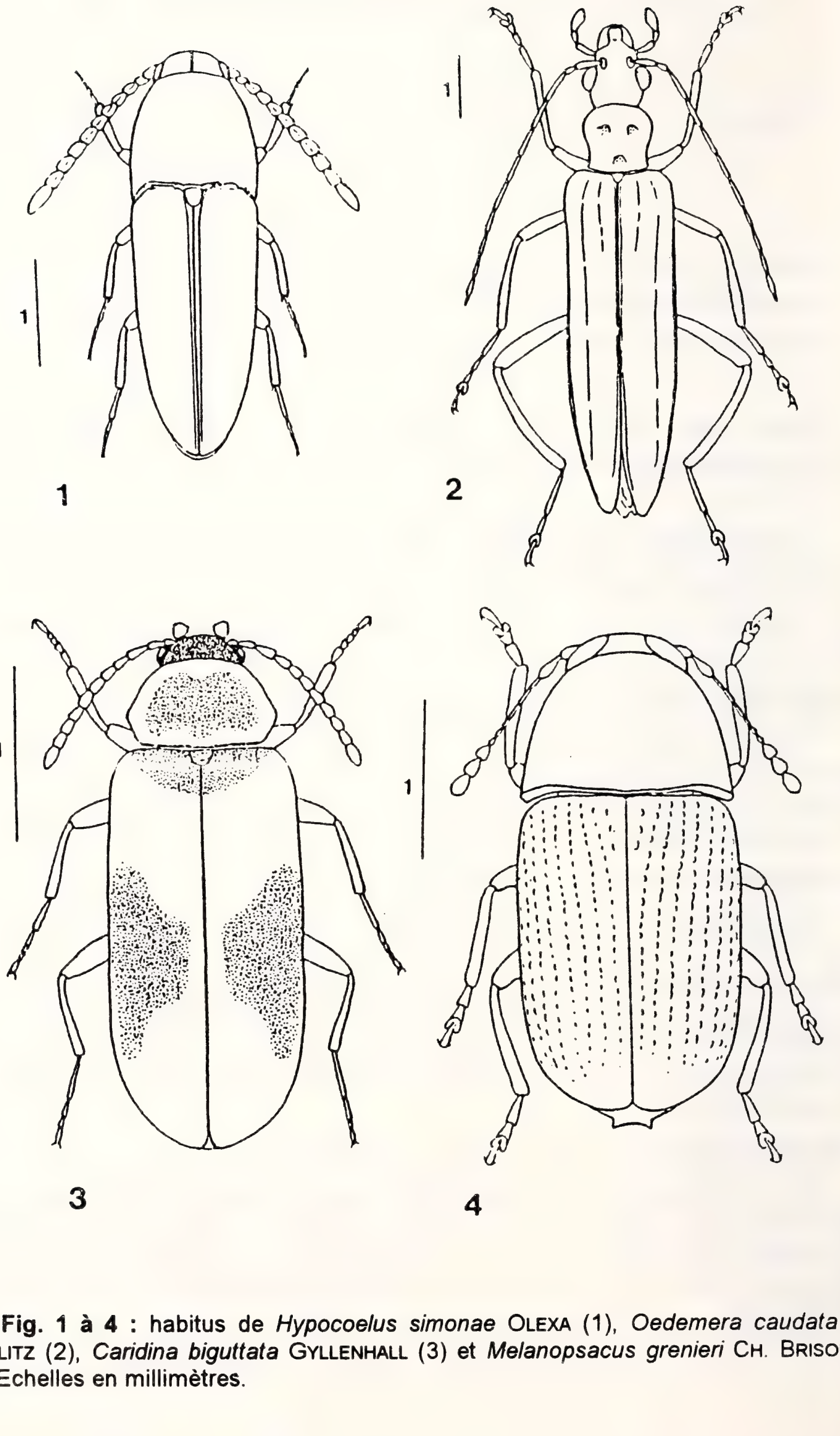


Fig. 1 à 4 : habitus de *Hypocoelus simonae* OLEXA (1), *Oedemera caudata* ♀ SEIDLITZ (2), *Caridina biguttata* GYLLENHALL (3) et *Melanopsacus grenieri* CH. BRISOUT (4). Echelles en millimètres.

Melanopsacus grenieri CH. BRISOUT, 1867 (Anthribidae)

Sorèze (81), 1 ex., VI-1993, en battant des branches mortes. Cet Anthribide, réputé rare, serait un hôte du chêne-liège mais d'après FRIESER (1981), il se développerait aussi dans d'autres arbres feuillus. Sa présence sur des pentes exposées au nord-ouest où cet insecte a été pris trouverait ainsi une explication satisfaisante.

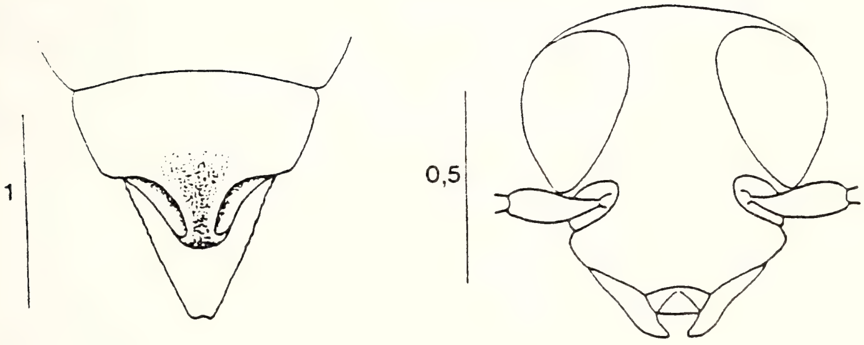
Références

FRIESER (R.), 1981. - Die Anthribiden der Westpaläarktis einschliesslich der Arten der UdSSR (Coleoptera, Anthribidae) - *Mitt. Münch. Ent. Ges.*, 71 : 33-107.

ROGE (J.), 1991. - Note sur les espèces françaises appartenant au groupe de *Oedemera virescens* (Linné, 1767), (Coleoptera, Oedemeridae) - *Bull. Soc. Ent. Fr.*, 96 (2) : 205-208.

SAINTE-CLAIRE DEVILLE (J.), 1935-1937. - Catalogue raisonné des Coléoptères de France, complété et publié par A. Méquignon - *L'Abeille*, XXVI. Melandryidae, 1937 : 298-300.

THÉROND (J.), 1975. - Catalogue des Coléoptères de la Camargue et du Gard - Société d'Etude des Sciences Naturelles de Nimes, mémoire n° 10, 1$^{\text{ère}}$ partie. Oedemeridae : 348-350.



5

6

Fig. 5 & 6 : extrémité de l'abdomen, face ventrale, de *Oedemera caudata* ♀ SEIDLITZ (5), tête vue en vision horizontale de *Melanopsacus grenieri* CH. BRISOUT (6). Echelles en millimètres.

CONSEIL D'ADMINISTRATION 1994

BUREAU :

Président	Jean-Claude ANIOTSBEHERE
Vice-président	Roger SERONIE-VIVIEN
Secrétaire générale	Anne-Marie LATEULERE
Secrétaire adjointe	Jeannette GARREAU
Secrétaire des séances	Roger SERONIE-VIVIEN
Trésorier	Marc GAILLARD
Trésorier adjoint	Michel LAGUERRE
Bibliothécaire	Danielle BAUDET
Archiviste	Micheline SERONIE-VIVIEN
Conservateur des collections	Philippe RICHARD
Conservateur du matériel	André CAZENAVE

PRÉSIDENTS DES COMMISSIONS :

Publications	Michel LAGUERRE
Finances	Guy AUPIED
Archives et bibliothèque	Danielle BAUDET
Excursions	Jean-Claude ANIOTSBEHERE

RESPONSABLES DES SECTIONS :

Botanique	Jean-Claude ANIOTSBEHERE
Mycologie	Francis MASSART
Entomologie	Michel LAGUERRE
Géologie	Bernard GARREAU
Préhistoire	Roger SERONIE-VIVIEN
Zoologie	Francis MASSART

COMPTES DE L'EXERCICE 1993

Recettes	
Cotisations	36140
Participations	6220
Subventions	40000
Contributions	38850
Ventes	3210
Intérêts	5439
	129859

Dépenses	
Secrétariat	3873
Publications	59274
Manifestations	3662
Fonctionnement	8328
P & T	7957
	83094
Résultat de l'exercice :	46765
Dettes au 31/12/1993 :	18000
Résultat réel :	(28765)

Rapport moral - année 1993.

Anne-Marie LATEULERE,
Secrétaire Générale

Le fichier de nos sociétaires, tenu très précisément à jour par Mme Garreau et notre Trésorier, fait état de 227 cotisants, dont 16 nouveaux inscrits, au 31 décembre 1993.

Nous souhaiterions que ces nouveaux adhérents se manifestent s'ils envisagent de participer aux sorties dominicales ou aux réunions du mardi, place Bardineau, pour essayer de répondre au mieux à leur attente.

Voici maintenant le travail effectué dans les différentes sections tout au long de l'année.

Les activités des mycologues se sont poursuivies, le deuxième et le quatrième mardi, place Bardineau ou au Laboratoire de Mycologie et Biologie Végétale de la Faculté de Pharmacie pour les séances de microscopie. Par ailleurs, chaque sortie rassemble les nombreux et fidèles mycologues, souvent aussi mycophages. L'exposition des 23, 24 et 25 octobre a obtenu un franc succès avec les 260 espèces présentées aux visiteurs. Pour ceux qui n'ont pu participer à ces activités, les diaporamas de M. Massart ont permis d'admirer des espèces souvent rares, toujours belles.

Les rencontres du mardi permettent aux entomologistes jeunes et moins jeunes d'échanger renseignements et connaissances. La publication de leurs travaux dans le Bulletin témoigne de leurs recherches dans leurs spécialités.

Cette année, en section botanique, certains quatrièmes mardis, nous avons eu le plaisir de participer aux voyages de plusieurs de nos sociétaires, par leurs exposés illustrés de superbes diapositives et planches d'herbiers ; ainsi sommes nous allés jusqu'en Suède sur les pas de Linné.

Nos activités naturalistes de terrain, 14 sorties de printemps et autant en automne, où nous avons rencontré le Groupe Naturaliste de Guyenne, la Société Botanique du Centre-Ouest, et la Société Mycologique des Landes, nous ont permis de découvrir et de déterminer des espèces rares ou encore inconnues en Gironde. Ces découvertes sont précieuses pour le travail "Bota 2000", car ces relevés permettent la mise à jour de la flore girondine, dont le fichier est actualisé par M. Minet.

A la demande de nouveaux inscrits débutants, Mme Séronie-Vivien et M. Aniostbéhere ont conduit trois excursions d'initiation le samedi matin. Un travail préliminaire avait été réalisé par Mme Séronie-Vivien et par M. Bernard, sous forme de cours du soir, les mercredis 12 et 19 mai, et les 2 et 9 juin, à 18-h 30.

Lors d'une sortie depuis le site de Roque-de-Thau, M. Garreau nous a expliqué la formation de l'estuaire de la Gironde. Cette année, les cinquièmes mardis seront réservés à la Géologie, et M. Garreau se propose de compléter ces rencontres par des sorties sur le terrain.

L'excursion du 6 juin à Libourne fut organisée pour répondre à la demande des "Journées de l'environnement" et de la "Science en Fête".

L'exposition pluridisciplinaire des 8, 9 et 10 mai à Talence, pourtant fort complète, et, nous a-t-il semblé, fort intéressante, n'a attiré que peu de visiteurs.

Les travaux d'inventaires botaniques, entomologiques et géologiques demandés à notre Société par divers organismes et associations ont été poursuivis : Amis du vieux Lormont (géologie et botanique), Réserve Géologique de Saucats (Botanique), où un sentier botanique a été jalonné au printemps, Réserve Naturelle de Bruges (botanique et entomologie). S'est ajoutée, cette année, une demande de l'Office National des Forêts pour l'inventaire entomologique des dunes de la Réserve du Courant d'Huchet. M. Favennec, responsable du service ONF-Littoral, nous a parlé au mois de novembre des milieux littoraux forestiers et dunaires.

Comme vous le savez, nous échangeons nos publications avec de nombreuses Sociétés, dont 76 françaises et 134 étrangères, pour certaines depuis très longtemps, pour d'autres récemment. Danièle Baudet, pour une mise au point des échanges, a envoyé à chacune d'elles une fiche à retourner ; les réponses lui parviennent rapides et nombreuses, et elle pourra bientôt nous en faire le bilan.

Je profite de l'occasion pour renouveler notre appel d'aide bénévole pour la bibliothèque...

Notre Société s'est équipée d'un matériel informatique moderne et performant, grâce auquel M. Laguerre, directeur des publications, peut réaliser dans de bonnes conditions la maquette de notre Bulletin et la transmettre à notre imprimeur. Vous venez de recevoir le quatrième fascicule du tome 21 de l'année 1993, contenant entre autres le tarif de nos publications.

Le cours de M. Séronie-Vivien sur "Le cadre de la Préhistoire" est toujours disponible ; l'auteur nous a fait le 30 novembre un exposé sur le mésolithique, et ces études sont précieuses pour la plupart d'entre nous qui ne sommes pas préhistoriens, tout particulièrement cette année où la préhistoire est l'un des thèmes retenus pour les manifestations de "La science en fête".

Au Mois de juin 1993 est paru le tome 2 des mémoires de la Société, sur le thème des "Galles de France" ; cet important travail réalisé par P. Dauphin et J.C. Aniotsbehere remporte depuis un succès continu, et Mme Garreau expédie chaque semaine les exemplaires commandés par des particuliers ou par des Sociétés.

Nouveauté en 1993, le 21 mars, nous nous sommes retrouvés pour une sortie ornithologique à la Réserve du Teich, puis le 5 décembre à la Réserve de Bruges ; nous souhaitons vivement que nos ornithologues en programment à nouveau en 1994.

Pour terminer, je vous parlerai de la 175ème Fête linnéenne, célébrée par un temps superbe, dans la joie et la bonne humeur, avec une pensée pour les linnéens absents ; nous étions 37 participants accueillis par M. et Mme Gaillard dans leur propriété de Captieux ; nous n'oublierons pas l'excellente paella préparée "maison", ni les discours, branche traditionnelle de Saule blanc à la main.

La Lande d'Arlac et le Saule fondateur ont disparu, et seule reste la fontaine, mais la Société linnéenne, par ses activités, sa bibliothèque et les compétences naturalistes de ses membres, est toujours bien présente à Bordeaux.

NOUVEAUX MEMBRES ADMIS EN 1993

de Balthasar Florence, 15 rue du Port, 33800 BORDEAUX
Cassin Michel, Les Bariottes, Route du Bas, 33210 LANGON
Chabrol Laurent, 6 rue Waldeck Rousseau, 87000 LIMOGES
Cottet Jacques, 31 rue des Tuilières, 33200 BLANQUEFORT
Duclos Jeanine, 20 Av. S^{t} Nicolas, 33610 CESTAS
Fouchaux Jean, Le Brandelet, 33 rue Tarnès, 33000 BORDEAUX
Garnier Laurent, Résidence P. Klee, apt. 30, 14 rue de l'Eglise, 33200 BORDEAUX
Groupe Naturaliste de Guyenne, PORT S^{TE} FOY
Guichard Valérie, 1 rue Chancelier de l'Hôpital, 24000 PERIGUEUX
Llinares, 35 rue Labirat, 33000 BORDEAUX
Medeville Francis, Pharmacie, 33410 CADILLAC
Mouclier, 18 rue des Argentiers, 33000 BORDEAUX
Pont Julie, Parc de la Chénaie, apt. 15, 65c Av. du Truc, 33700 MERIGNAC
Tamisier Jean-Philippe, Résidence Vieille Eglise, apt. 39, 18 Av. Maréchal Laclerc, 33700 MERIGNAC
Triolet Laurent, Villa du Haut Beaulieu, Bel Air, 37300 JOUE LES TOURS
Vacher Géraldine, Résidence Verlaine-Debussy, rue du Général Bordas, 33400 TALENCE

SOCIETE LINNEENNE DE BORDEAUX
FONDEE EN 1818

Imprimé le : 30 mars 1994
Le directeur de la publication : M. LAGUERRE
Imprimé par : Imprimerie de Bordessoules,
16, Bordessoules Ouest, 33210 PREIGNAC

RECOMMANDATIONS AUX AUTEURS

Les auteurs sont instamment priés de faire parvenir à l'éditeur des manuscrits définitifs, c'est à dire n'exigeant plus, à la correction finale, d'ajouts ou de modifications importantes.

Les auteurs ayant la possibilité de composer leurs articles par traitement de texte sont invités à fournir la disquette à l'éditeur, disquette 5"¼ ou 3"½, avec un fichier provenant de Word pour DOS, Word pour Mac ou WinWord (*.doc, versions de 1 à 6), WordPerfect ou au format texte ASCII.

Afin d'assurer une bonne présentation à leurs articles et faciliter ainsi le travail de la rédaction, les auteurs voudront bien respecter les recommandations suivantes :

Le manuscrit devra comprendre impérativement :

- le titre avec, quand il y a lieu, à la fin, entre parenthèses, l'ordre et la famille étudiés
- le prénom en entier et le nom du ou des auteurs
- leurs adresses complètes.

Il demandé d'inclure un court résumé en français et les auteurs qui en ont la possibilité sont invités à faire précéder leurs articles d'un résumé rédigé dans une deuxième langue (anglais de préférence). En cas d'impossibilité, la rédaction pourra se charger de la traduction. Une liste de 5 mots-clés maximum peut également être proposée.

Les noms d'espèces seront en italiques (traitement de texte) ou soulignés (manuscrits) et orthographiés selon les règles des Codes internationaux de Nomenclature en usage dans chaque discipline, avec mention du nom du descripteur, au moins lors du premier emploi du nom dans le texte :

Trechus arribasi Jeanne, 1988

Amanita caeserea (Scop. ex Fr.) Quelet

La Bibliographie sera rassemblée en fin d'article et classée par ordre alphabétique des auteurs. Les références seront présentées de la façon suivante :

Secq (M.), 1986. - Contribution à l'études des Histeridae de la Dordogne (Coleoptera). - *Bull. Soc. linn. Bordeaux*, 14 (3) : 105-135.

Wiley (E.O.), 1981. - Phylogenetics, The theory and practice of Phylogenetic Systematics. - John Wiley & Sons, New-York, Chichester, Brisbane, Melbourne, Singapore, XVI + 439 pp.

Les appels dans le texte seront présentés comme suit : Dauphin (1984), (Aniotsbehere & Dauphin, 1988), M. Secq (1986a, b).

Nous rappelons que le format utile pour les planches est de 12 × 18,5 cm légende comprise. Celle-ci devra être fournie sur une page à part. Les dessins seront si possible réalisés à l'encre sur un papier de bonne qualité. Les originaux sont préférables pour la réalisation de la maquette et seront retournés aux auteurs qui en exprimeront le désir. Après accord préalable, il est possible d'inclure des planches photographiques (en noir et blanc uniquement).

50 tirés-à-part seront en outre systématiquement fournis aux auteurs au tarif forfaitaire de environ 9FF la page (prix exact fonction du coût du bulletin concerné).

Le Bulletin publie régulièrement des Notes de chasse, d'herborisation ou des analyses d'ouvrages. Ces travaux sont limités impérativement à une page et ne donnent pas droit aux tirés-à-part.

ISSN 0750-6848

SOMMAIRE

THOMAS (H.), Observations de chauve-souris en Gironde. 1

HAMON (J.) et OSTEN (T.), Le nom de la grande scolie européenne à tête jaune est-il *Scolia* (*Triscolia*) *flavifrons* FABRICIUS, 1787, ou bien *Megascolia* (*Regiscolia*) *maculata* (DRURY, 1773) (Hymenoptera : Scoliidae). 13

THOMAS (H.), Présence de *Claviger longicornis* MÜLLER dans les Pyrénées espagnoles. (Coleoptera Pselaphidae). 18

BAUDET (D.) et LATEULERE (A.-M.), Compte-rendu de la sortie du 25 avril 1993 à Pauillac - Vertheuil (Médoc)... 19

THOMAS (H.), Comportement de thanatose chez une araignée cavernicole. 22

SÉRONIE-VIVIEN (M.), Pétrographie des silex préhistoriques du gisement paléolithique de l'abri Dufaure (Sorde l'Abbaye, Landes). 23

BAMEUL (F.), A propos de quelques *Gyrinus* MÜLLER (Coleoptera, Gyrinidae) de l'étang de Cazaux (Gironde). 31

BAUDET (D.) et LATEULERE (A.-M.), Compte-rendu de la sortie du 19 septembre 1993 à S^t Laurent et Benon (Médoc). 33

ROGE (J.), 17^e note sur les Coléoptères du Sud-Ouest. 35

Administration. 38

LATEULÈRE (A.-M.), Rapport moral - année 1993. 39

Nouveaux membres admis en 1993. 42

775
H

ISSN 0750-6848

Bulletin de la Société linnéenne de Bordeaux

SMITHSONIAN
SEP 0 9 199
LIBRARIES

1994

Tome 22 fascicule 2

S.L.B.

SOCIETE LINNEENNE DE BORDEAUX
1, place Bardineau - 33000 BORDEAUX

C.C.P. : 117 47 M Bordeaux

TARIF des PUBLICATIONS*

☐ Catalogue des Plantes vasculaires de la Gironde, 1961, 332 p	100,00 F
☐ Catalogue des Coléoptères Carabiques de la Péninsule Ibérique, 1986, 200 p	100,00 F
☐ Approche du genre *Amanita*, 1964, 138 p	épuisé
☐ Les Silex du Mésosoïque nord-Aquitain, 1987, 132 p	170,00 F
☐ Contribution à la liste des Macrolépidoptères de Gironde, 1989, 85 p	70,00 F.
☐ Catalogue des Coléoptères *Coccinellidae*, 1990, 28 p	50,00 F.
☐ Le Cadre de la préhistoire, 1992, 160 p	100,00 F
☐ Les Galles de France, 1993, 316 p + 112 pl. n. & b.	300,00 F
Frais de port	25,00 F

**Une réduction de 10% est consentie aux membres de la Société.*

COTISATION 1994 :

☐ Titulaire	150,00 F
☐ Cotisation de soutien	200,00 F
☐ Sociétés et personnes morales	500,00 F

Un reçu pour l'administration fiscale sera adressé sur demande ; prière de joindre une enveloppe affranchie pour la réponse.

Dessin de couverture : le grillon *Oecanthus pellucens* SCOPOLI ♂ (dessin de Francis MASSART, × 4). La faune des Orthoptères de Gironde est publiée par Didier Morin dans le présent fascicule.

Bull. Soc. linn. Bordeaux, 22 (2) 1994 : 45-68.

Les Ostracodes marins actuels du bassin d'Arcachon : liste annotée

Jean-Paul Colin

3 Impasse des Biroulayres, 33610 Cestas

Résumé : Un inventaire détaillé des ostracodes marins actuels du Bassin d'Arcachon (Département de la Gironde, Sud-Ouest de la France) a permis de recenser une soixantaine d'espèces appartenant à une quarantaine de genres. Une liste annotée des espèces est donnée, comprenant la taxonomie mise à jour, les citations et les informations concernant l'écologie et l'environnement.

Mots-clés : Ostracodes, milieu marin, actuel, Gironde, Bassin d'Arcachon, France.

Abstract : A detailed check-list of recent marine ostracodes from the Arcachon Bay (Gironde Department, SW France), allowed to recognize about 60 species belonging to about 40 genera. An annotated check-list of the species is given which includes the updated modern taxonomy, citations and information on the ecology and the environment.

Key-words : Ostracods, marine environment, recent, Gironde, Arcachon Bay, France.

Introduction

Ce n'est qu'en 1963, dans les travaux de Renaud-Debyser sur la faune des milieux interstitiels, que furent mentionnés pour la première fois des ostracodes dans le Bassin d'Arcachon. C'est la thèse de Yassini, publiée en 1969 (soutenue en 1966) qui fit avancer de façon considérable les connaissances sur les associations d'ostracodes du Bassin. Dans ce travail remarquable, on trouvera pour la première fois une analyse très détaillée des associations d'ostracodes et de leurs relations avec les environnements.

Comme dans notre travail précédent (Colin, 1993) sur les ostracodes limniques actuels de la Gironde et des Landes, le but de cette étude est de donner une liste aussi complète que possible des ostracodes marins présents dans le Bassin d'Arcachon, essentiellement à partir des données publiées. Pour chaque espèce il sera donné la liste des publications dans lesquelles elle a été signalée et éventuellement illustrée, ainsi que les données concernant son écologie et les environnements (substrat, profondeur, salinité, température) où elle se trouve dans le Bassin d'Arcachon. Un effort particulier a été entrepris afin de mettre à jour la taxonomie en tenant compte des travaux récents (en particulier Kempf, 1988; Athersuch *et al.*, 1989).

Cet inventaire a permis de dénombrer une soixantaine d'espèces d'ostracodes marins, appartenant à une quarantaine de genres caractérisant la sous-province Gasconne (Gascoynian) définie par Neale & Howe (1975), appartenant à la province Celtique (Neale, 1974).

1. - Les environnements

1.1. Les ensembles fauniques

En ce qui concerne les ostracodes marins du Bassin d'Arcachon YASSINI (1969) a reconnu 11 ensembles et sous-ensembles fauniques représentant des environnements différents:

Réservoirs à poissons : (profondeur 0,5 à 2 m ; salinité de 7 à 11 ‰)

Assemblage oligospécifique : *Cyprideis torosa, Cytherois fischeri, Loxoconcha elliptica.*

Etage supralittoral : (salinité de 4 à 13 ‰) :

Faune monospécifique à *Cyprideis torosa*

Etage médiolittoral (ou intertidal) :

- hautes slikkes : (salinité de 5 à 20 ‰) :

Cyprideis torosa, Leptocythere castanea, L. pellucida, Loxoconcha elliptica.

- basses slikkes : crassats et herbiers à *Zostera nana* (ROTH) :

Cyprideis torosa, Cytherois fischeri, Elofsonia pusilla, Leptocythere castanea, L. fabaeformis, L. pellucida, Loxoconcha elliptica, Paradoxostoma trieri, Xestoleberis nitida.

- sédiments meubles intertidaux :

. plages instables :

généralement pas d'ostracodes vivants

. plages semi-stables :

Cylindroleberis mariae, Cytherois fischeri, Elofsonia pusilla, Leptocythere castanea, L. macallana, Loxoconcha elliptica, Paradoxostoma trieri, Semicytherura sella, Xestoleberis nitida.

RENAUD-DEBYSER (1963a-b) cite dans le milieu intersitiel des plages *Cyprideis torosa* et *Cobanocythere* aff. *subterranea*.

Etage infralittoral:

- fonds sableux:

. sables jaunes:

Heterocythereis albomaculata, Pontocythere elongata, Urocythereis britannica.

. sables gris:

Aurila (Aurila) convexa, A. (A.) arborescens, Cylindroleberis mariae, Heterocythereis albomaculata, Loxoconcha rhomboidea, Leptocythere *pellucida, Microcytherura fulva, Palmoconcha guttata, Pontocythere elongata, Urocythereis britannica, Xestoleberis nitida.*

- fonds sablo-vaseux et vaseux:

Aurila (Aurila) convexa, Basslerites berchoni, Cytherois fischeri, Elofsonia pusilla, Eucythere declivis, Hemicytherura videns, Leptocythere fabaeformis, L. pellucida, Loxoconcha rhomboidea, Microcytherura fulva, Neocytherideis subulata, Palmoconcha guttata, P. laevata, Paradoxostoma normani, Pontocypris mytiloides, Pontocythere elongata, Propontocypris (Ekpontocypris) pirifera, Sagmatocythere sp., *Semicytherura acuticostata, S. arcachonensis, S. nigrescens, S. sella, S. striata, S. tela, Urocythereis britannica, Xestoleberis nitida.*

- fonds à dépôts coquilliers:

Aurila (Aurila) convexa, Heterocythereis albomaculata, Leptocythere pellucida, Loxoconcha rhomboidea, Pontocythere elongata.

- herbiers à *Zostera marina* LINNE:

Espèces caractéristiques (dominantes) : *Cylindroleberis mariae, Cytherois fischeri, Leptocythere fabaeformis, Microcytherura fulva, Propontocypris (Ekpontocypris) pirifera, Semicytherura sella, Xestoleberis nitida* .

Espèces accompagnatrices : *Aurila (Aurila) convexa, Basslerites berchoni, Callistocythere* cf. *elegans, C. pallida, Cytherois* div. sp., *Elofsonia pusilla, Eucythere declivis, Hemicytherura videns, Heterocythereis albomaculata, Palmoconcha laevata, Leptocythere castanea, L. macallana, L. pellucida, L. tenera, Loxoconcha rhomboidea, Palmoconcha guttata, Paracytherois flexuosa, Paradoxostoma ensiforme, P. normani, P. trieri, Pontocypris mytiloides, Pontocythere elongata, Propontocypris (Ekpontocypris) pirifera, Pseudocytherura calcarata, Sagmatocythere* sp., *Semicytherura acuticostata, S. angulata, S. arcachonensis, S. nigrescens, S. tela, Urocythereis britannica.*

Espèces accidentelles : *Hemicytherura cellulosa, Neocytherideis subulata, Paradoxostoma sarniense, Phlyctocythere* sp., *Pseudocythere caudata, Semicytherura angulata, S. producta, S. striata.*

A ces associations faunistiques autochtones s'ajoutent parfois sous la forme de valves vides et/ou immatures un certain nombre d'espèces dites allochtones en provenance du plateau continental océanique :

Bythocythere intermedia, Carinocythereis whitei, Costa runcinata, Cytheropteron latissimum, Hiltermannicythere emaciata, Pterygocythereis jonesii.

1.2. Les associations élémentaires

CARBONEL (1980) subdivise les ostracodes en trois catégories dites "associations élémentaires" basées sur le mode de nutrition :

Espèces phytales:

- euryhalines, milieux abrités: *Cytherois fischeri*

- euryhalines, mileux exposés :

Paradoxostoma spp., *Sclerochilus* spp.

- côtières, milieu abrités :

Paracytherois spp.

- côtières, milieux exposés :

Paradoxostoma sarniense

Espèces périphytales:

- euryhalines :

Elofsonia pusilla, Loxoconcha elliptica, Semicytherura espèces lisses (*S. nigrescens, S. sella, S. tela), Xestoleberis nitida, X. Rubens ;*

- côtières :

Aurila (Aurila) convexa, Heterocythereis albomaculata. Loxoconcha rhomboidea ;

- marines :

Hemicytherura spp., *Neocytherideis subulata, Semicytherura* spp. (espèces ornementées)...

Espèces limivores:

- euryhalines :

Cyprideis torosa, Leptocythere castanea;

- euryhalines, sables :

Pontocythere elongata, Urocythereis britannica;

- marines :

Bythocythere intermedia, Carinocythereis whitei, Costa runcinata, Cytheropteron latissimum, Hiltermannicythere emaciata, Pterygocythereis jonesii ... Ces espèces sont allochtones dans le Bassin.

2. - Inventaire systématique des Ostracodes

La classification utilisée est globalement celle d'HARTMANN & PURI (1974), excepté en ce qui concerne les Trachyleberididae pour lesquels nous avons suivi les subdivisions de LIEBAU (1975), et les Bythocytheridae pour lesquels nous avons utilisé la classification de SCHORNIKOV (1990). La présence d'une astérisque suivant une citation indique que l'espèce citée est figurée en provenance du Bassin d'Arcachon.

CLASSE CRUSTACEA PENNANT, 1777

SOUS-CLASSE OSTRACODA LATREILLE, 1806

ORDRE MYODOCOPIDA SARS, 1866

SOUS-ORDRE MYODOCOPA SARS, 1866

FAMILLE CYLINDROLEBERIDIDAE G.W. MÜLLER, 1906

SOUS-FAMILLE CYLINDROBERIDINAE G.W. MÜLLER, 1894

Genre *Cylindroleberis* BRADY, 1867

***Cylindroleberis mariae* (BAIRD, 1840)**

Citations : YASSINI, 1969*; MCKENZIE *et al.*, 1979.

Environnement : espèce pélagique trouvée principalement sur les fonds sablo-vaseux riches en débris végétaux des chenaux entre 2 et 10 m de profondeur; aussi récoltée parmi les *Zostera marina* émergées à marée basse; salinité comprise entre 25 ‰ et 34 ‰; température entre +6° et +27°C (eurytherme).

SOUS-ORDRE CLADOCOPA SARS, 1866

FAMILLE POLYCOPIDAE SARS, 1866

Genre *Polycope* SARS, 1866

***Polycope areolata* SARS, 1923**

Citations : YASSINI, 1969*; MCKENZIE *et al.*, 1979.

Environnement : espèce très rare dans le Bassin sur le fond sableux des chenaux à 2 m de profondeur.

ORDRE PODOCOPIDA G.W. MÜLLER, 1894

SOUS-ORDRE PODOCOPA SARS, 1866

SUPER-FAMILLE CYTHERACEA BAIRD, 1850

FAMILLE CYTHERIDAE BAIRD, 1850

SOUS-FAMILLE CYTHERINAE BAIRD, 1850

TRIBU CYTHERINI BAIRD, 1850

Genre *Microcytherura* G.W. MÜLLER, 1894

***Microcytherura fulva* (BRADY & ROBERTSON, 1874)**

Citations : YASSINI, 1969*; CARBONEL, 1971; MCKENZIE *et al.*, 1979.

Environnement : fonds sableux de la zone intercotidale et chenaux sur fonds sablo-vaseux riches en débris de *Zostera*, à des profondeurs comprises entre 2 et 7 m ; salinité entre 22 ‰ et 34 ‰ (euryhaline).

FAMILLE LEPTOCYTHERIDAE HANAI, 1957

Genre *Leptocythere* SARS, 1925

***Leptocythere castanea* (SARS, 1866)**

Citations : YASSINI, 1969*; CARBONEL, 1971; OH, 1978; OH & CARBONEL, 1978; MEISCH *et al.*, 1990.

Environnement : espèce présente dans toutes les hautes slikkes vaseuses du Bassin, à des profondeurs comprises entre 0 et 3 m. Cette espèce est strictement limitée aux bordures vaseuses Nord-Ouest et Sud-Est du sud du Bassin, jusqu'à la plage d'Arcachon; des valves vides se recontrent souvent dans les chenaux; supporte des salinités de 7 ‰ à 33 ‰ (euryhaline).

***Leptocythere fabaeformis* (G.W. MÜLLER, 1894)**

Citations : YASSINI, 1969*; OH, 1978; OH & CARBONEL, 1978; MCKENZIE *et al.*, 1979.

Environnement : espèce très fréquente sur les fonds sablo-vaseux riches en plantes, entre 0 et 10 m de profondeurs, dans les herbiers à *Zostera nana* et *Z. marina*; salinité de 13 ‰ à 33 ‰ (euryhaline); température entre +5°C et +27° C (eurytherme).

***Leptocythere macallana* (BRADY & ROBERTSON, 1874)**

Citations : YASSINI, 1969*; CARBONEL, 1971, MAYBURY & WHATLEY, 1980

Remarques : espèce localement identifiée comme *Leptocythere levis* (G.W. MÜLLER, 1894). Selon ATHERSUCH *et al.* (1989), cette dernière espèce est synonyme de *L. macallana* qui a l'antériorité.

Environnement : espèce très fréquente dans le Bassin en particulier sur les fonds sablo-vaseux des herbiers à *Zostera marina,* entre 2 et 8 m de profondeur; salinité supérieure à 29 ‰.

***Leptocythere pellucida* (BAIRD, 1850)**

Citations : YASSINI, 1969*; OH, 1978;CARBONEL, 1971.

Remarques : il est possible, sinon probable que sous le nom spécifique de *Leptocythere pellucida* se trouvent des specimens de *Leptocythere psammophila* GUILLAUME, 1979.

Environnement : espèce ayant un très grand développement dans le Bassin à des profondeurs comprises entre 0 et 6 m ; salinité supérieure à 11 ‰; particulièrement abondant parmi les herbiers à *Zostera marina;* température comprise entre +5°C et +27°C (eurytherme).

***Leptocythere tenera* (BRADY, 1868)**

Citations : YASSINI, 1969*.

Environnement : espèce relativement rare dans le Bassin, sur les herbiers à *Zostera marina,* à des profondeurs comprises entre 1 et 10 m ; salinité entre 23 ‰ et 34 ‰.

Genre *Callistocythere* RUGGIERI, 1953

Callistocythere cf. elegans (G.W. MÜLLER, 1894)

Citations : YASSINI, 1969*.

Environnement : espèce fréquente parmi les herbiers à *Zostera marina* et les débris décomposés de végétaux à des profondeurs comprises ente 2 et 8 m ; salinité supérieure à 29 ‰.

***Callistocythere pallida* (G.W. MÜLLER, 1894)**

Citations : YASSINI, 1969*; CARBONEL, 1971.

Environnement : espèce fréquente parmi les herbiers à *Zostera marina*, de 2 à 8 m de profondeur; salinité supérieure à 29 ‰.

FAMILLE EUCYTHERIDAE PURI, 1854

Genre *Eucythere* BRADY, 1868

***Eucythere declivis* (NORMAN, 1865)**

Citations : YASSINI, 1969*; CARBONEL, 1971.

Environnement : espèce très rare dans le Bassin, dans les herbiers à *Zostera marina* entre 2 et 10 m de profondeur; salinité supérieure à 27 ‰.

FAMILLE CYTHERIDEIDAE SARS, 1925

SOUS-FAMILLE CYTHERIDEINAE SARS, 1925

Genre *Cyprideis* JONES, 1857

***Cyprideis torosa* (JONES, 1850)**

Citations : RENAUD-DEBYSER 1963a-b; YASSINI, 1969*; CARBONEL, 1971*, 1973, 1978; OH, 1978; OH & CARBONEL, 1978; MCKENZIE *et al.*, 1979; CARBONEL, 1980a*-b*; GUILLAUME *et al.*, 1985*; CARBONEL *et al.*, 1987; CARBONEL *et al.*, 1988; CARBONEL & TÖLDERER-FARMER, 1988; DANIELOPOL & TETART, 1990*; COLIN, 1993.

Remarques : espèce identifiée comme *Cyprideis littoralis* par RENAUD-DEBYSER (1963a-b).

Environnement : dans le Bassin cette epèce est limitée à l'étage supra-littoral et hautes slikkes des secteurs Est et Nord-Ouest, où la salinité subit de grandes variations, de 4 ‰ à 27 ‰ (sauf dans les flaques ou l'évaporation provoque une forte concentration pouvant atteindre 45 ‰); signalée aussi dans le milieu intersitiel des plages par RENAUD-DEBYSER 1963a-b.

SOUS-FAMILLE CUNEOCYTHERINAE MANDELSTAM, 1959

Genre *Cuneocythere* LIENENKLAUS, 1894

***Cuneocythere semipunctata* (BRADY, 1868)**

Citations : YASSINI, 1969*; CARBONEL, 1971.

Environnement : espèce rare dans le Bassin sur les fonds sableux et sablo-vaseux des chenaux entre 2 et 10 m de profondeur; salinité de 32 ‰.

FAMILLE CUSHMANIDEIDAE PURI, 1957

Genre *Pontocythere* DUBOWSKY, 1939

(= *Hemicytherideis* RUGGIERI, 1952)

***Pontocythere elongata* (BRADY, 1868)**

Citations : YASSINI, 1969*; CARBONEL, 1971; CARBONEL & JOUANNEAU, 1975; OH, 1978; OH & CARBONEL, 1978; MCKENZIE *et al.*, 1979; CARBONEL, 1980a*b*; GUILLAUME *et al.*, 1985*.

Remarques : espèce mentionnée localement sous les appélations génériques d'*Hemicytherideis* RUGGIERI, 1952 et de *Cushmanidea* BLAKE, 1933; identifiée à tort comme l'espèce fossile (Miocène) *Cushmanidea lithodomoides* (BOSQUET, 1852) par GUILLAUME *et al.* (1985).

Environnement : espèce très répandue dans le Bassin, sur les fonds sableux et coquillers entre 1 et 8 m de profondeur, en association avec *Urocythereis britannica* ; salinité supérieure à 27 ‰.

FAMILLE NEOCYTHERIDEIDAE PURI, 1957

Genre *Neocytherideis* PURI, 1952

(= *Sahnia* PURI, 1952)

***Neocytherideis subulata* (BRADY, 1868)**

Citations : YASSINI, 1969*; CARBONEL, 1971; MCKENZIE *et al.*, 1979.

Remarques : espèce précédement rapportée au genre *Sahnia*. Selon ATHERSUCH (1982), *Neocytherideis fasciata* (BRADY & ROBERSTON, 1874), mentionné par YASSINI (1969) serait en fait un stade juvénile de *Neocytherideis subulata*.

Environnement : fonds sablo-vaseux des chenaux à *Zostera marina*, de 2 à 8 m de profondeur; salinité comprise entre 25 ‰ et 34 ‰.

FAMILLE TRACHYLEBERIDIDAE SYLVESTER-BRADLEY, 1948

SOUS-FAMILLE TRACHYLEBERIDINAE SYLVESTER-BRADLEY, 1948

TRIBU COSTINI HARTMANN & PURI, 1969

Genre *Costa* NEVIANI, 1928

***Costa runcinata* (Baird, 1850)**

Citations : Yassini, 1969.

Remarques : selon Athersuch *et al.* (1989) cette espèce est rapportée localement à l'espèce fossile (Sicilien, Quaternaire inférieur) *Costa edwardsii* (Roemer, 1838).

Environnement : seules des valves vides et immatures ont été trouvées, probablement amenées par l'action des courants de l'océan où cette espèce se rencontre à des profondeurs comprises entre 60 et 200 m (Yassini, 1969).

Genre *Carinocythereis* Ruggieri, 1956

***Carinocythereis whitei* (Baird, 1850)**

Citations : Yassini, 1969*; Carbonel, 1973b; McKenzie *et al.*, 1979.

Remarque: selon Athersuch & Whittaker (1987) cette espèce a été souvent localement identifiée comme *Carinocythereis carinata* (Roemer, 1838).

Environnement : seules des valves immatures, vides, cassées et roulées ont été trouvées dans les échantillons sablo-vaseux des chenaux. Aucun représentant vivant n'a été rencontré dans le Bassin. Selon Yassini (1969), la présence dans les échantillons est due aux courants qui l'apporte du Golfe de Gascogne où cette espèce vit à des profondeurs comprises entre 15 et 70 m (Carbonel & Moyes, 1971).

Genre *Hiltermannicythere* Bassiouni, 1970

***Hiltermannicythere emaciata* (Brady, 1868)**

Citations : Yassini, 1969*.

Environnement : seules des valves vides et immatures de cette espèce ont été trouvées sur les fonds sableux et sablo-vaseux des chenaux; elles proviennent de l'Océan où cette espèce est fréquente entre 55 et 600 m de profondeur (Yassini, 1969).

SOUS-FAMILLE BRACHYCYTHERINAE PURI, 1954

TRIBU PTERYGOCYTHEREIDINI PURI, 1957

Genre *Pterygocythereis* Blake, 1933

***Pterygocythereis jonesii* (Baird, 1850)**

Citations : Yassini, 1969*.

Remarques : selon Whatley (*in* Wall & Whatley, 1971) le fait que dans le Gofe de Gascogne cette espèce n'ai jamais été rencontrée vivante suggère qu'il s'agirait d'une forme remaniée plus ou moins *in situ* (paleothanatocoenose) de sédiments déposés pendant le dernier épisode glaciaire

Environnement : seules des valves vides et immatures ont été trouvées dans le Bassin, probablement amenées de l'Océan par les courants, où cette espèce se trouve à des profondeurs comprise entre 40 et 250 m (YASSINI, 1969).

SOUS-FAMILLE HEMICYTHERINAE PURI, 1953

TRIBU HEMICYTHERINI PURI, 1953

Genre *Heterocythereis* ELOFSON, 1841

***Heterocythereis albomaculata* (BAIRD, 1850)**

Citations : YASSINI, 1969*; CARBONEL, 1971; CARBONEL, 1980a*b*.

Environnement : espèce très commune sur les fonds sableux, sablo-coquilliers et sablo-vaseux à *Zostera marina,* à des profondeurs allant de 3 à 8 m ; salinité comprise entre 26 ‰ et 34 ‰.

TRIBU AURILINI PURI, 1973

Genre *Aurila* POKORNY, 1955

Sous-Genre *Aurila* POKORNY, 1955

***Aurila (Aurila) convexa* (BAIRD, 1850)**

Citations : YASSINI, 1969*; CARBONEL, 1971; CARBONEL, 1980a*b*

Environnement : fonds sableux, sablo-coquillers et sablo-vaseux des chenaux, à des profondeurs allant de 3 à 10 m ; salinité comprise entre 26 ‰ et 34 ‰.

***Aurila (Aurila) arborescens* (BRADY, 1865)**

Citations : YASSINI, 1969*; MCKENZIE *et al.*, 1979.

Remarque : espèce citée localement comme *Baffinicythere* (=*Aurila* auct.) *emarginata* (SARS, 1866). ATHERSUCH *et al.* (1985) ont démontré que dans le passé cette espèce avait souvent été identifiée comme l'espèce synonyme *Aurila woodwardii* (BRADY, 1868). La présence dans le Bassin d'Arcachon fait le relais entre la Méditerranée où cette espèce est commune, et le Sud de l'Angleterre.

Environnement : espèce très rare dans le Bassin sur des fonds de sable coquilliers des chenaux à une profondeur de 3 à 5 m ; salinité de 27 ‰.

TRIBU UROCYTHEREIDINI HARTMANN & PURI, 1969

Genre *Urocythereis* RUGGIERI, 1850

***Urocythereis britannica* ATHERSUCH, 1977**

Citations : YASSINI, 1969*; CARBONEL, 1971; CARBONNEL & JOUANNEAU, 1975; OH, 1978; OH & CARBONEL, 1978; CARBONEL, 1980a*b*; CARBONEL *et al.*, 1987.

Remarques : espèce connue dans le Bassin et le Golfe de Gascogne sous le nom d'*Urocythereis oblonga* (BRADY, 1865). Selon ATHERSUCH (1977), toutes les formes attribuées à l'espèce *oblonga* en provenance de l'Atlantique appartiennent en fait à l'espèce *britannica, U. oblonga* étant une espèce strictement méditerranéenne.

Environnement : espèce très répandue dans le Bassin sur les fonds sableux à sablo-coquilliers, de 1 à 8 m de profondeur ; salinité supérieure à 27 ‰.

TRIBU BASSLERITINI PURI, 1973

Genre *Basslerites* HOWE, 1937

***Basslerites berchoni* (BRADY, 1870)**

Citations : YASSINI, 1969*; CARBONEL, 1971; UFFENORDE, 1972.

Environnement : fonds sablo-vaseux à *Zostera marina*, de 2 à 8 m de profondeur; salinité supérieure à 27 ‰ ; température comprise entre +6° C à +27° C (eurytherme).

FAMILLE MICROCYTHERIDAE KLIE, 1938

Genre *Cobanocythere* HARTMANN, 1959

***Cobanocythere* aff. *subterranea* HARTMANN, 1959**

Citations : RENAUD-DEBYSER, 1963a-b; MCKENZIE *et al.*, 1979.

Remarques : espèce à l'origine attribuée au genre *Microcythere* KLIE, 1938.

Environnement : espèce appartenant à la faune interstitielle des sables.

FAMILLE LOXOCONCHIDAE SARS, 125

Genre *Loxoconcha* SARS, 1866

***Loxoconcha elliptica* BRADY, 1968**

Citations : YASSINI, 1969*; CARBONEL, 1971; ATHERSUCH & WHITTAKER, 1976*; CARBONEL, 1978; OH, 1978; OH & CARBONEL, 1978; CARBONEL, 1980a*-b* CARBONEL *et al.*, 1987; MEISCH *et al.*, 1990.

Environnement : espèce abondante dans le Bassin, associée à *Cytherois fischeri* dans les réservoirs à poissons; également sur les herbiers à *Zostera nana*, biocoenose strictement limitée au secteur oriental du bassin; profondeur allant de 0 à 4 m ; salinité comprise entre 6 ‰ et 20 ‰ (euryhaline).

***Loxoconcha rhomboidea* (FISCHER, 1855)**

Citations : YASSINI, 1969*; CARBONEL, 1971; OH, 1978; OH & CARBONEL, 1978; MCKENZIE *et al.*, 1979; CARBONEL, 1980a*b*; CARBONEL *et al.*, 1987.

Environnement : fonds sableux et sablo-vaseux à *Zostera marina*; également sur les fonds sablo-coquilliers entre 1 et 10 m de profondeur;

salinité supérieure à 26 ‰ ; température comprise entre +6°C et +27°C (eurytherme).

Genre *Sagmatocythere* ATHERSUCH, 1976

***Sagmatocythere* sp. (YASSINI, 1969)**

Citations : YASSINI, 1969*, MCKENZIE *et al.*, 1979.

Remarques : espèce identifiée localement comme appartenant au genre *Loxoconcha* sp.

Environnement : infralittoral, fonds sablo-vaseux.

Genre *Elofsonia* WAGNER, 1957

***Elofsonia baltica* (HIRSCHMANN, 1909)**

Citations : WHITTAKER, 1973; ATHERSUCH *et al.*, 1989

Environnement : selon WHITTAKER (1973), espèce restreinte aux eaux saumâtres et aux estuaires.

***Elofsonia pusilla* (BRADY & ROBERTSON, 1870)**

Citations : YASSINI, 1969*; CARBONEL, 1971; MCKENZIE *et al.*, 1979;

Environnement : espèce très abondante sur les fonds sablo-vaseux à *Zostera marina* de 0 à 10 m de profondeur; aussi trouvée dans la zone intertidale (fond interstitiel sableux) de la plage d'Eyrac; salinité comprise entre 24 ‰ et 32 ‰ (euryhaline) ; température entre +6° C et +27 °C (eurytherme).

Genre *Palmoconcha* SWAIN & GILBY, 1974

(= *Lindisfarnia* HORNE & KILENYI, 1981)

***Palmoconcha guttata* (NORMAN, 1865)**

Citations : YASSINI, 1969*; CARBONEL, 1971.

Remarques : espèce connue localement sous l'appellation générique de *Loxoconcha*.

Environnement : espèce rare dans le Bassin sur les fonds sableux et sablo-vaseux des chenaux de 3 à 10 m de profondeur; salinité de 27 ‰.

***Palmoconcha laevata* (NORMAN, 1865)**

Citations : YASSINI, 1969*; CARBONEL, 1971; MCKENZIE *et al.*, 1979.

Remarques : espèce identifiée localement comme *Hirschmannia tamarindus* (JONES, 1857), du Pliocène de Grande-Bretagne. HORNE & KILENYI (1981) démontrèrent que ces deux espèces étaient distinctes (voir aussi ATHERSUCH *et al.*, 1989).

Environnement : espèce abondante sur les fonds sablo-vaseux des herbiers à *Zostera marina*, de 2 à 8 m de profondeur; salinité comprise entre 26 ‰ à 24 ‰.

Genre *Phlyctocythere* KEIJ, 1958

***Phlyctocythere* sp. (YASSINI, 1969)**

Citations : YASSINI, 1969*; MCKENZIE *et al.*, 1979.

Remarques : espèce originellement attribuée au genre *Loxocythere* HORNIBROOK, 1950, transférée au genre *Phlyctocythere* par MCKENZIE *et al.*, 1979.

Environnement : espèce très rare dans le Bassin, dans les chenaux, sur des fonds sablo-vaseux entre 2 et 8 m de profondeur; salinité supérieure à 27 ‰; température alant de +6°C à +27°C (eurytherme).

FAMILLE CYTHERURIDAE G.W. MÜLLER, 1894

SOUS-FAMILLE CYTHERURINAE G.W. MÜLLER, 1894.

Genre *Hemicytherura* ELOFSON, 1941

***Hemicytherura cellulosa* (NORMAN, 1865)**

Citations : YASSINI, 1969; MCKENZIE *et al.*, 1979;

Environnement : espèce très rare dans le Bassin.

***Hemicytherura videns* (G.W. MÜLLER, 1894)**

Citations : YASSINI, 1969*; CARBONEL, 1971; MCKENZIE *et al.*, 1979.

Environnement : espèce très fréquente dans le Bassin parmi les herbiers à *Zostera marina*, sur les fonds sablo-vaseux des chenaux, à une profondeur comprise entre 2 et 87 m ; salinité supérieure à 27 ‰; température entre +6°C et +27°C (eurytherme).

Genre *Pseudocytherura* DUBOWSKI, 1939

***Pseudocytherura calcarata* (SEGUENZA, 1880)**

Citations : YASSINI, 1969*; MCKENZIE *et al.*, 1979; GUILLAUME *et al.*, 1985*.

Remarques : YASSINI (1969) considérait cette espèce comme probablement remaniée du Miocène où elle est présente (MOYES, 1965). Il est maintenant prouvé qu'elle existe encore actuellement, ayant été trouvée en particulier dans l'Adriatique (BONADUCE *et al.*, 1975).

Genre *Semicytherura* WAGNER, 1857

***Semicytherura acuticostata* (SARS, 1866)**

Citations : YASSINI, 1969*; CARBONEL, 1971; MCKENZIE *et al.*, 1979; CARBONEL, 1980a*b*.

Environnement : espèce très rare dans le Bassin sur des fonds sablo-vaseux de 2 à 8 m de profondeur; salinité supérieure à 27%.

***Semicytherura angulata* (BRADY, 1868)**

Citations : YASSINI, 1969; CARBONEL, 1971; MCKENZIE *et al.*, 1979.

Environnement : espèce très rare dans le Bassin, sur des fonds sablo-vaseux, à une profondeur de 5 m.

Semicytherura arcachonensis **YASSINI, 1969**

Citations : YASSINI, 1969*; CARBONEL, 1971; OH, 1978; OH & CARBONEL, 1978.

Environnement : espèce très développée dans le Bassin, sur les fonds sablo-vaseux à *Zostera marina* entre 2 et 8 m de profondeur; salinité supérieure à 27 ‰; température allant de +6°C à + 27°C (eurytherme).

Semicytherura nigrescens **(BAIRD, 1838)**

Citations : YASSINI, 1969; CARBONEL, 1971; MCKENZIE *et al.*, 1979.

Remarques : selon HORNE & WHITTAKER (1980) cette espèce a été en partie confondue avec *Semicytherura tela* HORNE & WHITTAKER.

Environnement : espèce très rare dans le Bassin, dans les herbiers à *Zostera* sur fond sablo-vaseux, à un profondeur comprise entre 2 et 8 m ; salinité supérieure à 29 ‰.

Semicytherura producta **(BRADY, 1868)**

Citations : YASSINI, 1969; CARBONEL, 1971; MCKENZIE *et al.*, 1979.

Environnement : espèce très rare dans le Bassin à une profondeur d'environ 5 m ; salinité supérieure à 27 ‰.

Semicytherura sella **(SARS, 1866)**

Citations : YASSINI, 1969*; CARBONEL, 1971; WHITTAKER, 1974; MCKENZIE *et al.*, 1979.

Environnement : espèce très fréquente dans le Bassin sur toute sorte de substrat (sables intercotidaux; fonds sablo-vaseux des chenaux, fonds sablo-coquilliers) entre 0 et 10 m de profondeur ; salinité supérieure à 23 ‰.

Semicytherura simplex **(BRADY & NORMAN, 1879)**

Citations : YASSINI, 1969; CARBONEL, 1971; MCKENZIE *et al.*, 1979.

Environnement : espèce très rare dans le Bassin, dans les chenaux, à une profondeur de 5 m.

Semicytherura striata **(SARS, 1866)**

Citations : YASSINI, 1969*; CARBONEL, 1971; MCKENZIE *et al.*, 1979.

Environnement : espèce très rare dans le Bassin, dans les chenaux, à une profondeur de 6 m.

Semicytherura tela **HORNE & WHITTAKER, 1980**

Citations : YASSINI, 1969*; CARBONEL, 1971; MCKENZIE *et al.*, 1979; HORNE & WHITTAKER, 1980; ATHERSUCH *et al.*,1989.

Remarques : selon HORNE & WHITTAKER (1980) cette espèce a été localement identifiée comme *Semicytherura nigrescens* (BAIRD, 1838).

Environnement : espèce très rare dans le Bassin, dans les herbiers à *Zostera* sur fond sablo-vaseux, à un profondeur comprise entre 2 et 8 m ; salinité supérieure à 29 ‰.

SOUS-FAMILLE CYTHEROPTERINAE HANAI, 1957

Genre *Cytheropteron* SARS, 1866

Cytheropteron latissimum (NORMAN, 1865)

Citations : YASSINI, 1969; CARBONEL, 1971.

Environnement : espèce très rare dans le Bassin, représentée uniquement par des valves vides et immatures probablement en provenance de l'océan où cette espèce a été rencontrée à des profondeurs supérieures à 200 m (YASSINI, 1969). Selon WHATLEY & MASSON (1979), cette espèce serait limitée aux latitudes comprises entre 50° et 70°N. Sa présence dans le Golfe de Gascogne serait donc due soit à des formes reliques soit à des remaniements (transport ?)

FAMILLE XESTOLEBERIDIDAE SARS, 1928

Genre *Xestoleberis* SARS, 1866

Xestoleberis nitida (LILJEBORG, 1853)

Citations : YASSINI, 1969*; CARBONEL, 1971; CARBONEL, 1978; OH, 1978; OH & CARBONEL, 1978; WHITTAKER, 1978a*; CARBONEL, 1980a*-b*; CARBONEL *et al.*, 1987; ATHERSUCH *et al.*, 1989; MEISCH *et al.*, 1990.

Remarques : selon WHITTAKER (1978a), les formes attribuées à *Xestoleberis aurantia* (BAIRD, 1938) par les différents auteurs dans le Bassin appartiennent aux espèces *nitida* et *rubens*.

Environnement : espèce très largement représentée dans le Bassin sur les fonds sablo-vaseux riches en plantes (herbiers à *Zostera*), associée à *Cytherois fischeri, Leptocythere castanea, L. fabaeformis* et *L. pellucida*; se trouve également dans la zone intertidale de nombreuses plages et dans tous les chenaux du Bassin, entre 0 et 15 m de profondeur; salinité comprise entre 10 ‰ à 34 ‰ (euryhaline) ; température entre +6°C et +27°C (eurytherme).

Xestoleberis rubens WHITTAKER, 1978

Citations : YASSINI, 1969*; WHITTAKER, 1978b*

Remarques : voir *Xestoleberis nitida*

Environnement : sur l'algue verte *Enteromorpha*.

FAMILLE BYTHOCYTHERIDAE SARS, 1926

SOUS-FAMILLE BYTHOCYTHERIDAE SARS, 1926

TRIBU BYTHOCYTHERINI SARS, 1926

Genre *Bythocythere* SARS, 1866

Bythocythere intermedia ELOFSON, 1938

Citations : YASSINI, 1969*.

Remarques : selon ATHERSUCH *et al.* (1983 ,1989) cette espèce a été identifiée dans le Golfe de Gascogne comme *Bythocythere constricta* SARS, 1866, espèce essentiellement septentrionale.

Environnement : espèce extrêmement rare dans le Bassin, présente uniquement sous la forme de valves vides apportées par les courants; cette espèce se rencontre sur le plateau continental océanique entre 30 et 80 m de profondeur (YASSINI, 1969).

SOUS-FAMILLE PSEUDOCYTHERINAE SCHNEIDER, 1960

TRIBU PSEUDOCYTHERINI SCHNEIDER, 1960

Genre *Pseudocythere* SARS, 1866

Pseudocythere caudata SARS, 1866

Citations : YASSINI, 1969.

Environnement : espèce très rare dans le Bassin dans les herbiers à *Zostera marina.*

TRIBU SCLEROCHILINI SCHORNIKOV, 1981

Genre *Sclerochilus* SARS, 1866

Sclerochilus sp. MCKENZIE, 1979 (_in_ MCKENZIE _et al._, 1979)

Citations : YASSINI, 1969; CARBONEL, 1971; MCKENZIE *et al.*, 1979.

Remarques : espèce déterminée comme *Sclerochilus (Sclerochilus) contortus* (NORMAN, 1961). Selon ATHERSUCH & HORNE (1987) et ATHERSUCH *et al.* (1989), cette espèce est limitée aux Iles Britanniques; toute autre mention de cette espèce doit être traitée avec suspicion. Selon MCKENZIE *et al.* (1979), *Sclerochilus contortus* de YASSINI (1969) est en fait *Sclerochilus* sp.

Environnement : une seule valve vide trouvée dans le Bassin, très vraisemblablement transportée selon YASSINI.

FAMILLE PARADOXOSTOMIDAE BRADY & NORMAN, 1889

Genre *Paradoxostoma* FISCHER, 1855

Paradoxostoma ensiforme BRADY, 1868

Citations : YASSINI, 1969*; CARBONEL, 1971; MCKENZIE *et al.*, 1979.

Remarques : selon HORNE & WHITTAKER (1985), les mentions de cette espèce sont souvent douteuses; dans beaucoup de cas il pourrait s'agir de *Paradoxostoma angliorum* HORNE & WHITTAKER, 1985.

Environnement : espèce très rare dans le Bassin, sur les herbiers à *Zostera* entre 2 et 7 m de profondeur ; salinité supérieure à 27 ‰.

***Paradoxostoma normani* BRADY, 1868**

Citations : YASSINI, 1969*; CARBONEL, 1971; OH, 1978; MCKENZIE *et al.*, 1979.

Remarques : selon HORNE & WHITTAKER (1985), les mentions de cette espèce sont souvent douteuses; dans beaucoup de cas il pourrait s'agir de *Paradoxostoma robinhoodi* HORNE & WHITTAKER, 1985.

Environnement : espèce rare dans le Bassin, sur les herbiers à *Zostera* entre 2 et 7 m de profondeur ; salinité supérieure à 27 ‰.

***Paradoxostoma sarniense* BRADY, 1868**

Citations : YASSINI, 1969*; HORNE & WHITTAKER, 1985.

Environnement : espèce rare dans le Bassin dans les milieux riches en plantes; salinité supérieure à 27 ‰; température comprise entre +6° C et +27° C (eurytherme).

***Paradoxostoma trieri* HORNE & WHITTAKER, 1985**

Citations : YASSINI, 1969*; OH, 1978; MCKENZIE *et al.*, 1979; HORNE & WHITTAKER, 1985*.

Remarques : selon HORNE & WHITTAKER (1985) cette espèce a été identifiée localement comme *Paradoxostoma variabile* (BAIRD, 1835).

Environnement : espèce fréquente sur les fonds sablo-vaseux à herbiers de *Zostera nana,* dans les chenaux parmi les *Z. marina* à une profondeur comprise entre 0 et 10 m ; salinité allant de 11 ‰ à 32 ‰ (euryhaline).

Genre *Cytherois* G.W. MÜLLER, 1864

***Cytherois fischeri* (SARS, 1866)**

Citations : YASSINI, 1969*; CARBONEL, 1971; CARBONEL, 1978; OH, 1978; CARBONEL *et al.*, 1987; OH & CARBONEL, 1978.

Environnement : espèce strictement phytale, assez abondante surtout sur les fonds vaseux et sablo-vaseux et à *Zostera,* à une profondeur comprise entre 0 et 10 m ; également dans les réservoirs à poissons; salinité entre 7 ‰ et 35 ‰ (euryhaline).

***Cytherois* div. sp. MCKENZIE, 1979 (*in* MCKENZIE *et al.*, 1979)**

Citations : YASSINI, 1969; MCKENZIE *et al.*, 1979.

Remarques : selon MCKENZIE *et al.* (1979) diverses espèces de *Cytherois* seraient regroupées sous le nom de *Paracytherois arcuata* (BRADY, 1868).

Environnement : espèce très rare dans le Bassin sur les fonds sablo-vaseux à *Zostera marina,* à des profondeurs comprises entre 2 et 8 m ; salinité supérieure à 27 ‰.

Genre *Paracytherois* G.W. MÜLLER, 1894

***Paracytherois* (BRADY, 1867)**

Citations : YASSINI, 1969*; CARBONEL, 1971.

Environnement : espèce très rare dans le Bassin, sur les fonds sablo-vaseux à *Zostera*, de 2 à 8 m de profondeur; salinité supérieure à 27 ‰.

SUPER-FAMILLE CYPRIDACEA BAIRD, 1845

FAMILLE PONTOCYPRIDIDAE G.W. MÜLLER, 1894

Genre *Pontocypris* SARS, 1866

***Pontocypris mytiloides* (NORMAN, 1862)**

Citations : YASSINI, 1969*; OH, 1978; OH & CARBONEL, 1978.

Remarques : selon ATHERSUCH *et al.* (1989) cette espèce serait limitée au Nord des Iles Britanniques et à la Norvège; sa présence en France n'a pas été confirmée.

Environnement : sur les fonds sableux des herbiers à *Zostera marina,* à des profondeurs comprises entre 2 et 5 m ; salinité supérieure à 27 ‰.

Genre *Propontocypris* SYLVESTER-BRADLEY, 1947

Sous-genre *Ekpontocypris* MADDOCKS, 1969

***Propontocypris (Ekpontocypris) pirifera* (G.W. MÜLLER, 1894)**

Citations : YASSINI, 1969*; UFFENORDE, 1978; OH, 1978; OH & CARBONEL, 1978; MCKENZIE *et al.*, 1979.

Environnement : espèce très abondante dans les chenaux parmi les herbiers à *Zostera marina*, de 0 à 7 m de profondeur; salinité comprise entre 26 ‰ et 34 ‰: température entre +6°C et +27°C (eurytherme).

FAMILLE CANDONIDAE KAUFMANN, 1900

SOUS-FAMILLE PARACYPRIDINAE SARS, 1923

Genre *Gerdocypris* MCKENZIE, 1983

***Gerdocypris complanata* (BRADY & ROBERTSON, 1869)**

Citations : YASSINI, 1969; MCKENZIE *et al.*, 1979.

Remarque : espèce précédemment attribuée au genre strictement méditerranéen *Aglaiocypris* SYLVESTER-BRADLEY, transférée dans le genre *Gerdocypris* par MCKENZIE (1983).

Environnement : espèce très rare dans le Bassin, trouvée à 3 m de profondeur dans les chenaux parmi les *Zostera marina*; supporte une salinité supérieure à 27 ‰.

Remerciements

Je tiens à remercier tout particulièrement mes collègues B. ANDREU (Toulouse), J.-F. BABINOT (Marseille), P. CARBONEL (Talence), D. HORNE (Londres) et K. WOUTERS (Bruxelles) pour leur aide bibliographique.

Références

ATHERSUCH (J.), 1977. - The genus *Urocythereis* (Crustacea: Ostracoda) in Europe, with particular reference to Recent Mediterranean species. - *Bull. brit. Mus. nat. Hist. (Zool.)*, 32 (7) : 247-283.

ATHERSUCH (J.), 1982. - Some ostracod genera formerly of the family Cytherideidae SARS. - *In*: BATE (R.H.), ROBINSON (E.) & SHEPPARD (L.M.) (éds.): Fossil and Recent Ostracods : 231-275. - Ellis Horwood Ltd., Chichester

ATHERSUCH (J.) & HORNE (D.J.), 1987. - Some species of the genus *Sclerochilus* SARS (Crustacea: Ostracoda) from British waters. - *Zool. J. linn. Soc.*, 91 : 197-222.

ATHERSUCH (J.), HORNE (D.J.) & WHITTAKER (J.E.), 1983. - Some species of the ostracod genus *Bythocythere* SARS from British waters. - *J. Micropalaeont.*, 2 : 71-81.

ATHERSUCH (J.), HORNE (D.J.) & WHITTAKER (J.E.), 1985. - G.S. BRAD'YS Pleistocene ostracods from the Brickearth of the Nar Valley, Norfolk, U.K. - *J. Micropalaeont.*, 4 (2) : 153-158.

ATHERSUCH (J.), HORNE (D.J.) & WHITTAKER (J.E.), 1989. - Marine and brackish water ostracods. - Synopses of the British Fauna (n.s.), 343 pp. - E.J. Brill, Leiden.

ATHERSUCH (J.) & WHITTAKER (J.E.), 1976. - On *Loxoconcha elliptica* BRADY.- *Stereo-Atlas Ostracod Shells*, 3 (19) : 99-106.

ATHERSUCH (J.) & WHITTAKER (J.E.), 1987. - On *Carinocythereis whitei* (BAIRD).- *Stereo-Atlas Ostracod Shells,* 14 (24) : 103-110.

BIDET (J.C.), CARRUESCO (C.) & KLINGEBIEL (A.), Coord., 1982. - L'approche géologique des environnements lagunaires. - *Centre internat. Formation Echanges géol.*, Paris, 110 pp.

BONADUCE (G.), CIAMPO (G.) & MASOLI (M.), 1975. - Distribution of Ostracoda in the Adriatic Sea. - *Pubbl. Staz. zool. Napoli,* 40 Suppl. : 1-304.

CARBONEL (P.), 1971. - Les ensembles fauniques d'ostracodes récents de l'estuaire de la Gironde et du proche plateau continental. Relations avec les phénomènes hydrodynamiques. Intéret dans la reconstitution des paléoenvironnements. - *Thèse Doct. 3^{ème} Cycle, Univ. Bordeaux 1,* 209 pp.

CARBONEL (P.), 1973a. - Ensembles fauniques d'ostracodes du plateau continental du Golfe de Gascogne. - *Bull. Inst. Géol. Bassin Aquitaine*, 14 : 83-87.

CARBONEL (P.), 1973b. - Répartition des *Carinocythereis* dans le Golfe de Gascogne. - *Rev. españ. Micropaleont.*, 5 (3): 431-433.

CARBONEL (P.), 1978. - Densités fauniques d'ostracodes en milieu intertidal euryhalin; rôle de l'émersion. - *Bull. Inst Géol. Bassin Aquitaine*, 23 : 165-171.

CARBONEL (P.), 1980a. - Les ostracodes et leur intérêt dans la définition des écosystèmes estuariens et de plateforme continentale. essais d'application à des domaines anciens. - *Thèse Doct. ès Sci. Univ. Bordeaux 1,* 348 pp..

CARBONEL (P.), 1980b - Les ostracodes et leur intérêt dans la définition des écosystèmes estuariens et de plateforme continentale. Essais d'application à des domaines anciens. - *Mém. Inst. Géol. Bassin Aquitaine*, 11, 350 pp.

CARBONEL (P.), CARRUESCO (C.), PUJOS (M.), SAUBADE (A.M.), CUIGNON (R.), FENIES (H.) & FAUGERES (J.-C.), 1987. - Mise en place et évolution des milieux de la partie interne du bassin d'Arcachon. - *Bull. Inst. Géol. Bassin Aquitaine,* 42 : 5-22.

CARBONEL (P), COLIN (J.-P.), DANIELOPOL (D.L.), LÖFFLER (H.) & NEUSTRUEVA (I.), 1988. - Paleoecology of liminic ostracodes: a review of some major topics. - *Palaeogeogr. Palaeoclimatol. Palaeoecol.*, 62 : 413-436.

CARBONEL (P.) & JOUANNEAU (J.-M.), 1975. - Relations entre les phénomènes hydrodynamiques et les thanatocoenoses d'ostracodes à Bonne Anse (embouchure de la Gironde), au cours de l'histoire de la baie. - *Bull. Inst. Géol. Bassin Aquitaine*, 17 : 3-16.

CARBONEL (P.) & MOYES (J.), 1971. - A propos du groupe spécifique *Carinocythereis* gr. *carinata* (ROEMER).- *Rev. españ. Micropaleont.*, 3 (2) : 147-154.

CARBONEL (P.) & TÖLDERER-FARMER (M.), 1988. - The ostracode carapace as an hydrochemical source of information at water/sediment interface. - *In*: HANAI (T.), IKEYA (N.) & ISHIZAKI (K.) (éds.), Evolutionary Biology of Ostracoda : 341-351. - Elsevier, Amsterdam & Kodansha Ltd., Tokyo.

COLIN (J.-P), 1993. - Les ostracodes limniques actuels des départements de la Gironde et des Landes : liste annotée. - *Bull. Soc. linn. Bordeaux,* 21 (3) : 117-128.

DANIELOPOL (D.L.) & TETART (J.), 1990. - Morphology of *Cytherissa* and *Cyprideis* : supplementary data on the appendages and the caryotype.- *In*: DANIELOPOL (D.L.), CARBONEL (P.) & COLIN (J.-P.) (éds.), *Cytherissa* (Ostracoda) - the Drosophila of Paleolimnology. - *Bull. Inst. Géol. Bassin Aquitaine*, 47/48 : 55-67.

GUILLAUME (M.-C.), 1976. - A taxonomic revision of two species of the family Leptocytheridae, *Leptocythere pellucida* (BAIRD) and *Leptocythere castanea* (SARS) with a description of a new species, *Leptocythere psammophila*. - *Abh. Verh. naturw. Ver. Hamburg,* n.f., 18/19, suppl.: 325-330.

GUILLAUME (M.-C.), PEYPOUQUET (J.-P.) & TETART (J.), 1985. - Quaternaire et Actuel.- *In*: OERTLI (H.J.) (éd.), Atlas des ostracodes de France. - *Mém. Elf-Aquitaine*, 9 : 337-377.

HARTMANN (G.) & PURI (H.S.), 1974. - Summary of neontological and paleontological classification of ostracoda. - *Mitt. Hamburg zool. Mus. Inst.,* 70 : 7-73.

HORNE (D.) & KILENYI (T.), 1981. - On *Lindsfarinia laevata* (NORMAN).- *Stereo-Atlas Ostracod Shells,* 8 (19) : 107-116.

HORNE (D.) & WHITTAKER (J.), 1980. - On *Semicytherura tela* HORNE & WHITTAKER sp. nov. - *Stereo-Atlas Ostracod Shells*, 7 (21) : 125-130.

HORNE (D.) & WHITTAKER (J.), 1985. - A revision of the genus *Paradoxostoma* FISCHER (Crustacea; Ostracoda) in British waters. - *Zool. J. linn. Soc.*, 85 : 131-203.

KEMPF (E.K.), 1986. - Index and bibliography of marine ostracoda 2. Index B.- *Sonder. geol. Inst. Univ. Koeln*, 51, 708 pp.

LIEBAU (A.), 1975. - Comment on suprageneric taxa of the Trachyleberididae s.n. (Ostracoda, Cytheracea).- *N. Jb. Geol. Paläont. Abh.*, 148 (3) : 353-379.

MAYBURY (C.) & WHATLEY (R.), 1980. - The ostracod genus *Leptocythere* from the Pliocene deposits of St. Erth and North-West France. - *Rev. españ. Micropaleont.*, 12 (3) : 435-468.

MCKENZIE (K.G.), 1983. - *Gerdocypris*, a new genus of Paracyprididae (Ostracoda) from the North Atlantic, Mediterranean and East Africa. - *J. Micropalaeont.,* 2 : 53-58.

McKENZIE (K.G.), DUCASSE (O.), DUFOUR (E.) & PEYPOUQUET (J.-P.), 1979. - Monographie bibliographique, stratigraphique et paléoécologique sur les ostracodes cénozoïques du Bassin d'Aquitaine et du Golfe de Gascogne. - *Bull. Inst. Géol. Aquitaine*, num. spéc.,195 pp.

MOYES (J.), 1965. - Les ostracodes du Miocène aquitain. Essai de paléoécologie stratigraphique et de paléogéographie, 339 pp. - Imp. E. Drouillard, Bordeaux.

NEALE (J.W.), 1974. - Ostracod faunas from the Celtic Sea. - *Geosci. Man*, 6 : 81-98.

NEALE (J.W.) & HOWE (H.V.), 1975. - The marine ostracoda of Russian Harbour, Novaya Zemlya and other high latitude faunas. - *Bull. amer. Paleont.*, 65 (282) : 381-431.

OH (J.K.), 1978. - Contribution à l'étude sédimentologique du delta de l'Eyre (Bassin d'Arcachon, France). - *Thèse Doct. 3ème Cycle Univ. Bordeaux 1*, 191 pp.

MEISCH (C.), WOUTERS (K.) & MARTENS (K.), (1990). - Liste annotée des ostracodes actuels non-marins trouvés en France (Crustacea, Ostracoda). - *Trav. scient. Mus. Hist. nat. Luxembourg*, 15 : 1-62.

RENAUD-DEBYSER (J.), 1963a. - Recherches écologiques sur la faune interstitielle des sables (Bassin d'Arcachon, Ile de Bimini, Bahamas). - *Vie et Milieu*, suppl. 15, 157 pp.

RENAUD-DEBYSER (J.), 1963b. - Recherches écologiques sur la faune interstitielle des sables du Bassin d'Arcachon. - *P.v. Soc. linn. Bordeaux*: 75-82.

SCHORNIKOV (E.I.), 1990. - Evolution and classification of Bythocytheridae. - *Cour. Forsch.-Inst. Senckenberg*, 123: 291-302.

UFFENORDE (H.), 1972. - Ökologie und jahreszeitliche Verteilung rezenter benthonischer Ostracoden des Limski kanal bei Rovinj (nördliche Aria). - *Göttinger Arb. Geol. Palönt.*, 13, 121 pp.

WALL (D.R.) & WHATLEY (R.C.), 1971. - The ostracoda of the subrecent deposits of Tremadoc Bay, southern Irish Sea. - *In*: OERTLI (H.J.) (éd.), Paléoécologie des Ostracodes. - *Bull. Centre Rech. Pau - SNPA*, 5 suppl. : 295-309.

WHATLEY (R.C.) & MASSON (D.G.), 1979. - The ostracod genus *Cytheropteron* from the Quaternary and Recent of Great Britain. - *Rev. españ. Micropaleont.*, 11 (2) : 223-277.

WHITTAKER (J.), 1973. - On *Elofsonia baltica* (HIRSCHMANN). - *Stereo-Atlas Ostracod Shells*, 1 (37) : 193-200.

WHITTAKER (J.), 1974. - On *Semicytherura sella* (SARS). - *Stereo-Atlas Ostracod Shells*, 2 (15) : 85-92.

WHITTAKER (J.), 1978. - On *Xestoleberis nitida* (LILJEBORG). - *Stereo-Atlas Ostracod Shells*, 5 (5) : 17-34.

WHITTAKER (J.), 1978. - On *Xestoleberis rubens* sp. nov. WHITTAKER - *Stereo-Atlas Ostracod Shells*, 5 (5) : 35-44.

YASSINI (I.), 1969. - Ecologie des associations d'ostracodes du Bassin d'Arcachon et du littoral atlantique. Application à l'interprétation de quelques populations du Tertiaire aquitain. - *Bull. Inst. Géol. Bassin Aquitaine*, 7, 288 pp..

Appendice 1 : nouvelles appelations spécifiques

Ancienne appelation	Nouvelle appelation
Aurila emarginata	*Aurila (Aurila) arborescens*
Bythocypris constricta	*Bythocypris intermedia*
Carinocythereis carinata	*Carinocythereis whitei*
Costa edwardsii	*Costa runcinata*
Cushmanidea lithodomoides	*Pontocythere elongata*
Cyprideis littoralis	*Cyprideis torosa*
Hirschmmania tamarindus	*Palmoconcha laevata*
Leptocythere levis	*Leptocythere macallana*
Neocytherideis fasciata	*Neocytherideis subulata*
Paracytherois arcuata	*Cytherois* div. sp.
Paradoxostoma variabile	*Paradoxostoma trieri*
Sclerochilus contortus	*Sclerochilus* sp.
Semicytherura nigrescens (pars)	*Semicytherura tela*
Urocythereis oblonga	*Urocythereis britannica*
Xestoleberis aurantia	*Xestoleberis nitida*
" " " " " " " "	*Xestoleberis rubens*

Appendice 2 : nouvelles attributions génériques

Espèce	Ancienne attribution	Nouvelle attribution
complanata	*Aglaiocypris*	*Gerdocypris*
elongata	*Hemicytherideis*	*Pontocythere*
emaciata	*Carinocythereis*	*Hiltermanicythere*
guttata	*Loxoconcha*	*Palmoconcha*
pirifera	*Propontocypris*	*Propontocypris (Ekpontocypris)*
sp.	*Loxoconcha*	*Sagmatocythere*
sp.	*Loxocythere*	*Phlyctocythere*
subterranea	*Microcythere*	*Cobanocythere*
subulata	*Sahnia*	*Neocytherideis*

Appendice 3 : Index des genres

Aurila (Aurila)
Basslerites
Bythocythere
Callistocythere
Carinocythereis
Cobanocythere
Costa
Cuneocythere
Cylindroleberis
Cyprideis
Cytherois
Cytheropteron
Elofsonia
Eucythere
Gerdocypris
Hemicytherura
Heterocythereis
Hiltermannicythere
Leptocythere
Loxoconcha
Microcytherura
Neocytherideis
Palmoconcha
Paracytherois
Paradoxostoma
Phlyctocythere
Polycope
Pontocypris
Pontocythere
Propontocypris (Ekpontocypris)
Pseudocytherura
Pseudocythere
Pterygocythereis
Sagmatocythere
Sclerochilus
Semicytherura
Urocythereis
Xestoleberis

Appendice 4 : index des espèces

acuticostata, Semicytherura
albomaculata, Heterocythereis
angulata, Semicytherura
arborescens, Aurila (Aurila)
arcachonensis, Semicytherura
areolata, Polycope
baltica, Elofsonia
berchoni, Basslerites
britannica, Urocythereis
calcarata, Pseudocytherura
castanea, Leptocythere
caudata, Pseudocythere
cellulosa, Hemicytherura
complanata, Gerdocypris
convexa, (Aurila) Aurila
declivis, Eucythere
div. sp., *Cytherois*
elegans cf., *Callistocythere*
elliptica, Loxoconcha
elongata, Pontocythere
emaciata, Hiltermannicythere
emarginata, Baffinicythere
ensiforme, Paradoxostoma
fabaeformis, Leptocythere
fischeri, Cytherois
flexuosa, Paracytherois
fulva, Microcytherura
guttata, Palmoconcha
intermedia, Bythocythere
jonesii, Pterygocythereis
laevata, Palmoconcha
latissimum, Cytheropteron
macallana, Leptocythere
mariae, Cylindroleberis
mytiloides, Pontocypris
nigrescens, Semicytherura
nitida, Xestoleberis
normani, Paradoxostoma
pallida, Callistocythere
pellucida, Leptocythere
producta, Semicytherura
pusilla, Elofsonia
pyrifera,Propontocypris (Ekpontocypris)
rhomboidea, Loxoconcha
rubens, Xestoleberis
runcinnata, Costa
sarniense, Paradoxostoma
sella, Semicytherura
semipunctata, Cuneocythere
simplex, Semicytherura
sp., *Phlyctocythere*
sp., *Sagmatocythere*
sp., *Sclerochilus*
striata, Semicytherura
subterranea aff., *Cobanocythere*
subulata, Neocytherideis
tela, Semicytherura
tenera, Leptocythere
torosa, Cyprideis
trieri, Paradoxostoma
videns, Hemicytherura
whitei, Carinocythereis

Bull. Soc. linn. Bordeaux, 22 (2) 1994 : 69-71.

Contribution à la connaissance de la flore fongique du Sud-Ouest

V - Découverte d'une espèce originaire d'Amérique du Nord à Claouey (33)

Francis MASSART
21, rue des Volubilis, 33170 Gradignan
André CAZENAVE
R^{ce} Beau-Site B^{t} B2, 33150 Cenon

Résumé : Les auteurs relatent les circonstances de la récolte en Gironde de *Collybia luxurians* PECK.

Abstract : The authors state about the circumstences of the gathering, in Gironde, of *Collybia luxurians* PECK.

Riassunto : Gli autori riferono le circostanze della raccolta, in Gironde, di *Collybia luxurians* PECK.

Le 27 octobre 1993, au cours d'une excursion pluridisciplinaire de la Société linnéenne dans les environs de Claouey, localité située en bordure Nord-Ouest du Bassin d'Arcachon, A. Cazenave remarqua un groupe de champignons croissant à la lisière d'un couvert de pins maritimes sur un tapis d'aiguilles et de feuilles de chênes répandues là par le service de nettoiement municipal. La plupart de ces champignons, fasciculés par trois à cinq sujets, étaient déjà vétustes au point de ne pas permettre un examen efficace, mais cinq à six exemplaires en assez bon état furent prélevés.

Tout chercheur éprouve un jour ou l'autre au cours de ses quêtes ce sentiment du "quelque chose de jamais vu", certes le port, la couleur et la disposition au sol de ces champignons n'était pas sans rappeler *Collybia distorta* (FR.) QUEL., mais la nature du revêtement du chapeau, son profil nettement conique de cadrait pas ; l'examen des spores à posteriori confirmait sans appel qu'il s'agissait bien d'une espèce originale, mais aucun des documents que nous consultâmes alors ne nous permit de la situer.

La solution nous fut apportée par M. BON à qui nous avions envoyé une partie de notre collection. Il s'agissait d'une espèce américaine, probablement nouvelle pour la France et peut-être même pour l'Europe.

Nous donnons ci-après la description de ce champignon d'après traduction de partie du texte américain communiqué par M. BON, nous avons ajouté en souligné quelques observations personnelles qui nous ont paru importantes.

Collybia luxurians Peck. (= ***Collybia compressipes*** Bigelow)

Chapeau : diamètre 6-10 cm, convexe à marge enroulée chez les jeunes sujets, puis devenant plan-convexe à marge plus ou moins régulièrement récurvée, parfois inégalement conique lorsque les spécimens sont disposés en groupes serrés - ce qui était le cas pour notre récolte - cuticule non hygrophane tendant à se fissurer en séchant, brun-rougeâtre s'éclaircissant vers la marge qui devient vite fimbriée, le très dense et fin chevelu radial apprimé qui l'orne - très visible sur les photos de F. Massart et reproduit sur le dessin au trait - n'est pas signalé par les auteurs américains. La chair du chapeau est mince, 3-4 mm d'épaisseur au disque, blanchâtre à crème rosé pâle, sans odeur précise, saveur un peu âcre.

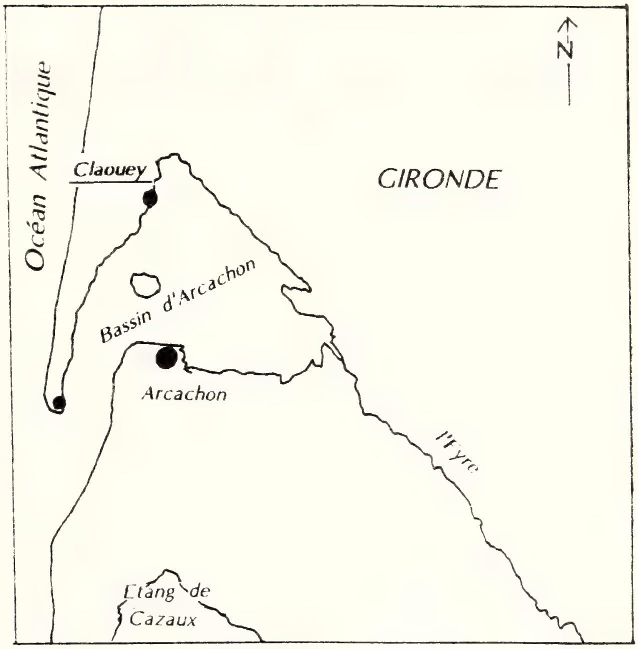
Lames : adnées à peu émarginées, serrées et peu larges, 2-3(4) mm, crème pâle à crème rosé, d'abord droites puis devenant fimbriées.

Stipe : long de 4 à 12 cm, section 0,5-0,9(1,3) mm, égal ou s'affinant vers le bas, plus rarement s'évasant à l'extrémité inférieure, dur, fibreux flexueux se délitant facilement avec l'âge, strié torsadé, chamois pâle dans sa partie supérieure, couvert sur les deux tiers inférieurs d'une pubescence concolore au chapeau (brun-rouge) facilement détersible, garni de coton mycélien à la base avec rhizoïdes souvent présents.

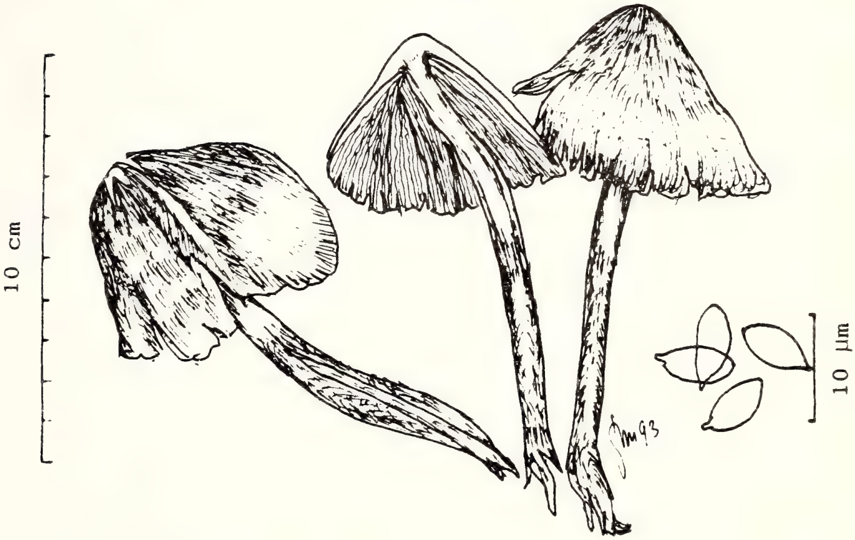
Spores : crème-ivoire en masse, non amyloïdes, sublarmiformes, nous les avons vues longuement ovoïdes, 7-8(8,5) × 4-4,5 µm, basides tétrasporiques, rarement bisporiques, cheilocystides fusiformes plutôt rares, boucles présentes dans tous les tissus.

Habitat : sujets cespiteux (3-5) sur substrat composé de débris ligneux, d'aiguilles de pins et de feuilles de chênes sur terrain sablonneux.

Les sujets étudiés [coll. F. Massart n° 93107] n'étant pas de la première fraîcheur, nous proposerons - au gré d'éventuelles futures récoltes - un complément d'informations concernant cette intéressante espèce.


N
Océan Atlantique
Claouey
GIRONDE
Bassin d'Arcachon
Arcachon
l'Eyre
Etang de
Cazaux

Carte de localisation de la station citée


10 cm
10 µm
Jm 93

Collybia luxurians PECK. [Partie de récolte A. Cazenave du 27 octobre 1993 à Claouey (33)] Coll. 93107 F. Massart

ANALYSE D'OUVRAGE

Loïc MATILE. Diptères d'Europe occidentale.

Tome I, 439 pages, 12 planches couleurs. Société Nouvelle des Éditions Boubée, coll. Atlas d'Entomologie.

L'ouvrage de M. L.MATILE est ce qu'il convient d'appeler un indispensable. En 439 pages et 12 planches, ce premier tome de l'Atlas des Diptères d'Europe occidentale offre une remarquable synthèse, riche et maniable, de nos connaissances en Diptérologie.

Certes, on retrouvera des traits communs à l'Atlas des Diptères rédigé par Eugène SEGUY et publié en 1951. Les figures dans le texte, les planches et donc les espèces présentées sont globalement identiques à la version précitée. Mais l'apport est considérable. Après un avant-propos où l'auteur situe et définit cet Atlas par rapport à celui de M. E.SEGUY, il initie son travail par une introduction d'une cinquantaine de pages. En apprenant qu' "un kilogramme de crottin de cheval peut renfermer jusqu'à 8000 asticots de la mouche domestique, la même quantité d'excréments de porc peut en nourrir jusqu'à 15000", les plus impressionnables seront épouvantés, alors que d'autres, plus rares, pourront connaître, à la lecture de telles informations, l'ivresse que nous apprécions tant. L'introduction est surtout un formidable guide où le débutant trouvera toutes les indications nécessaires à la récolte, la préparation, l'identification et la représentation des Diptères. Chaque section est extrêmement détaillée, illustrée et suivie d'une liste d'ouvrages de références parmi les plus récents. Une quarantaine de pages sont alors consacrées à la morphologie des Diptères. L'auteur regroupe dans ce premier tome le traitement des imagos et des stades préimaginaux. On appréciera les sept pages de la section "Classification des Diptères" où M. L.MATILE présente la classification traditionnelle de ces insectes, à laquelle il ajoute un cladogramme, mettant ainsi en lumière les difficultés d'utilisation pratique des caractères retenus par la nouvelle approche phylogénétique. De même, il aborde des problèmes liés à la nomenclature et explique sa volonté de réintroduire les noms vernaculaires dont on goûtera la saveur venue du siècle passé. Le corps de l'Atlas est assez peu modifié : on retrouve les quelques 190 espèces mentionnées et présentées, parmi lesquelles 146 sont figurées sur les planches. On saluera la frappe et la mise en pages plus aérées ainsi que les listes bibliographiques qui suivent la présentation de chaque famille. En outre, le traitement de chaque espèce se trouve souvent amélioré d'indications inédites.

Que dire encore, sinon que tout entomologiste débutant intéressé par les Diptères doit en faire son plus fidèle compagnon. On se réjouit déjà de la parution du tome II.

Renaud GALLIS

Bull. Soc. linn. Bordeaux, 22 (2) 1994 : 73-76.

Compte-rendu des excursions du 30 mai et du 12 septembre 1993 à Montferrand et à Ambès.

Patrick DAUPHIN
Poitou, 33570 LUSSAC

Le départ de ces deux sorties qui nous permirent d'observer les mêmes stations à deux saisons différentes, se fit de l'Eglise de Saint-Louis-de-Montferrand.

Une première station à Madran nous montra une aire de stationnement plus ou moins en friche, colonisée par :

Artemisia vulgaris
Brassica nigra
Cirsium arvense
Galega officinalis
Geranium purpureum
Lepidium virginicum
Phytolacca americana
Sonchus asper ssp asper

Les rives de la Garonne, toutes proches, mais dangereusement glissantes, montrèrent les espèces typiques de ce milieu :

Aristolochia clematitis
Eleocharis bonariensis
Juncus inflexus
Ludwigia peploides
Nasturtium officinale ssp officinale
Phragmites australis
Populus nigra
Ranunculus sceleratus
Rorippa amphibia
Rubus caesius
Scirpus pungens
Senecio aquaticus ssp aquaticus
Trifolium squamosum
Ulmus procera
Veronica anagallis-aquatica

Ainsi qu'un certain nombre d'espèces plus banales, hygrophiles souvent plus ou moins anthropiques :

Anthriscus sylvestris
Arctium lappa
Aster squamatus
Cornus sanguinea ssp sanguinea
Crepis vesicaria ssp haensleri,
Datura stramonium
Epilobium tetragonum ssp tetragonum
Hemerocallis fulva
Lycopus europaeus
Lythrum salicaria
Petasites fragrans
Polygonum mite
Sambucus ebulus
Silene alba ssp alba

Notons l'intérêt d' *Eleocharis bonariensis*, espèce d'origine sud-américaine, ayant colonisé nos estuaires atlantiques, où elle forme de vastes prairies très denses d'un vert profond.

Un deuxième arrêt, un peu plus loin sur la route d'Ambès, en vue de la centrale thermique, au niveau de La Menaude, fut riche en découvertes botaniques :

Angelica heterocarpa
Aristolichia clematitis
Aristolochia rotunda
Caltha palustris
Eleocharis bonariensis
Hemerocallis fulva
Oenanthe foucaudii
Ranunculus sceleratus
Raphanus raphanistrum ssp. maritimus
Rosa stylosa
Salix alba ssp. vitellina
Salix purpurea ssp. purpurea
Scirpus pungens
Scutellaria galericulata
Senecio aquaticus ssp. aquaticus
Ulmus glabra

Rappelons qu'*Angelica heterocarpa* est une espèce protégée au niveau national, endémique des vases saumâtres des estuaires atlantiques (Loire, Charente, Garonne et Dordogne) ; bien que constamment menacée par l'urbanisation et la dégradation des berges, elle reste localement abondante en de nombreuses stations comme celle-ci.

L'Oenanthe de Foucaud est aussi une espèce protégée au niveau national, endémique comme la précédente, à laquelle elle semble souvent associée, des estuaires atlantiques ; sa floraison et sa fructification tardives ne nous permirent de l'identifier avec certitude qu'au moment de la seconde sortie ; il paraît bien implanté et abondant localement.

L' Aristoloche à feuilles rondes, plus méridionale que l'autre espèce, n'est signalée, en dehors de la zone méditerranéenne, qu'en quelques points de la vallée de la Garonne, et dans une station isolée près de Poitiers ; mais la grande majorité des stations atlantiques ont aujourd'hui disparu, et Montferrand doit être signalé comme une des dernières stations de l'espèce dans notre région.

Sur *Ulmus glabra* furent observées et photographiées des galles du puceron *Colopha compressa*, très rare dans notre région.

Un peu plus loin, au niveau du rond-point situé avant Ambès, vers le lieu-dit Lajard, un tronçon de route abandonnée et les abords du rond-point lui-même méritèrent un arrêt assez prolongé, avec :

Avena barbata ssp barbata
Brassica rapa ssp sylvestris
Bromus tectorum
Chondrilla juncea
Desmazeria rigida
Lactuca saligna
Linum bienne
Linum catharticum
Lotus subbiflorus ssp subbiflorus
Lysimachia nummularia
Ornithopus perpusillus
Petrorhagia prolifera

Ranunculus hederaceus
Riccia fluitans
Scirpus maritimus ssp maritimus
Silene gallica
Thlaspi alliaceum
Trifolium incarnatum ssp molineri
Verbascum virgatum
Vicia bithynica

Une mention particulière doit être consacrée au *Thlaspi alliaceum*, considéré comme très rare par les anciens auteurs, et dont nous pouvons confirmer la spectaculaire extension depuis quelques années ; il est aujourd'hui présent en abondance au bord des routes et des chemins dans toute la pointe de l' Entre-Deux-Mers.

D'autres milieux proches du précédent furent ensuite explorés au lieu-dit Port-Lopes, sur alluvions nettement sableux :

Carex arenaria
Centaurea aspera ssp aspera
Coronopus didymus
Corynephorus canescens
Logfia arvensis
Papaver dubium
Petrorhagia prolifera
Rosa stylosa
Scirpus holoschoenus
Silene nutans
Solanum sublobatum
Thlaspi alliaceum
Tragopogon pratensis
Vicia bithynica
Vicia sativa ssp macrocarpa
Vulpia fasciculata
Xanthium strumarium ssp strumarium

La poursuite de l'excursion nous amena à rechercher les restes des anciens marais de Monferrand, jadis réputés pour la richesse de leur flore ; il en subsiste encore (pour combien de temps ?) un petit nombre d'hectares, en danger permanent d'assèchement, mais toujours extrèmement intéressants, avec :

Angelica sylvestris
Carex pseudo-cyperus
Euphorbia palustris
Galium palustre
Glyceria aquatica
Lepidium campestre
Leucoium aestivum
Ludwigia peploides
Ornithopus perpusillus
Ranunculus lingua
Ranunculus ophioglossifolius
Ranunculus sceleratus
Ranunculus trichophyllus
Scirpus lacustris ssp lacustris
Senecio sylvaticus
Silene gallica

Plusieurs espèces remarquables appellent une mention particulière :

Euphorbia palustris, très belle espèce spectaculaire par son port et son caractère très glabre, est encore assez abondante, mêlée aux Phragmites ainsi qu'en bordure d'une prairie pacagée humide ; il pourrait bien s'agir de la dernière station girondine de cette espèce, surtout répandue dans l'est de notre pays, jadis citée de Charente et de quelques autres stations d'Aquitaine.

Ranunculus ophioglossifolius, beaucoup plus dicrète, est encore une espèce protégée au niveau national ; elle était assez abondante au bord des fossés.

Ranunculus lingua est aussi protégée en France ; considérablement raréfiée, on ne la rencontre plus qu'en quelques stations ; deux ou trois pieds seulement furent observés ; cette espèce, à la différence des précédentes, n'était pas citée de ce secteur, tout au moins à notre connaissance.

Bull. Soc. linn. Bordeaux, 22 (2) 1994 : 77-95.

Contribution au Catalogue des insectes Orthoptères de la Gironde.

Didier MORIN

9 rue G^{al} Chanzy, 34000 Montpellier

Nous nous sommes proposés de remettre à jour le catalogue des Orthoptères de Gironde en utilisant les données de la bibliographie et nos propres captures dans le département lors de nos passages en 1973, 1984 et pendant notre séjour à Bordeaux de 1987 à 1991. Séjour d'ailleurs malheureusement interrompu sans que toutes les prospections souhaitables aient été faites.

Nous n'avons pas retrouvé nous même, toutes les espèces citées du département. Nous en avons découvert trois autres qui n'avaient pas été signalées de Gironde et, sans chercher à augmenter à toutes forces le nombre d'espèces de cette liste, nous ajouterons quelques bêtes signalées des départements voisins : Charente, Dordogne, Landes, Lot-et-Garonne, et qui pourront assez logiquement être découvertes aussi en Gironde. La résolution de problèmes de nomenclature ou la rectification de déterminations anciennes ont amené la suppression de certaines espèces de la liste de notre faune locale. Nul doute cependant que l'absence actuelle sur le terrain de certaines autres est due à leur régression à cause des nouvelles pratiques agricoles, de la modification des biotopes et de l'urbanisation,...*(Decticus verrucivorus, D. albifrons, Gampsocleis glabra, Oedipoda germanica, Epacromius tergestinus...)*.

Pour chaque espèce nous avons essayé de citer toutes les localités connues en les rapportant à leur auteur, ces localités ayant été reprises dans les publications successives concernant notre département.

Bordeaux est la localité type de plusieurs Orthoptères décrits par LATREILLE (1804) ; SERVILLE (1839) a aussi indiqué diverses espèces de notre département, mais à l'époque la localisation restait vague : Gironde, Aquitaine... La plus importante contribution fut celle de FINOT en 1890, dans la deuxième édition de sa Faune de France. Il y indiquait ses captures effectuées autour du Bassin d'Arcachon à partir de 1885, et celles de ses correspondants bordelais, MM. AUGEREAU et BROWN. L'intérêt de l'ouvrage de FINOT dépasse largement le cadre local tant sur le plan faunistique que par la description détaillée qu'il donne de la préparation des spécimens et de son conseil d'y apporter beaucoup de soins. Sa collection est conservée au Muséum d'Histoire Naturelle de Paris et a été utilisée postérieurement par les autres auteurs, soit simplement par citation (GELIN), soit après inventaire, vérification et mise à jour de ses déterminations (KRUSEMAN). L'orthographe de quelques localités a été actualisée (Cazau, La Motte, La Canau).

MM. AUGEREAU et BROWN n'ont pas publié eux-mêmes à ma connaissance. Postérieurement à la publication de l'ouvrage de FINOT, R. BROWN a dû correspondre avec GELIN pour lui donner de nouvelles localités de Gironde.

Le Catalogue des Orthoptères et des Libellules observés dans l'Ouest de la France de GELIN (1908) couvre toute la région atlantique - moins de trois cents mètres d'altitude - mais reste assez vague pour notre département. Toutefois il éclaire l'origine de toutes les localités citées.

Au début de sa carrière, TEMPERE s'intéressa aux Orthoptères et publia quelques notes pour le département, mais devenu spécialiste des Coléoptères, il ne conserva pas de spécimens dans sa collection (JEANNE, comm. pers.).

Le travail synthétique de CHOPARD, sa deuxième édition de la Faune de France, a le mérite de réactualiser la nomenclature, de préciser la répartition des espèces et d'inciter quelques amateurs à prospecter leur région. Ainsi, LAMONTELLERIE et WANGERMEZ publièrent deux notes (1953 et 1957) concernant leurs captures en Gironde, essentiellement à Villenave d'Ornon (WANGERMEZ, comm. pers.), alors moins urbanisé qu'aujourd'hui, et y ajoutèrent les localités de quelques collègues : TEMPERE, AMANIEU, TRUILHE.

Enfin l'inventaire des collections de musées (Paris et Amsterdam essentiellement) fait par KRUSEMAN (1982 et 1988) permet d'avoir une vision d'ensemble récente de la faune de notre département : exclusion de certaines espèces de la faune de France (*Sphingonotus azurescens*, *S. rubescens* ...), vérification des déterminations de ses prédécesseurs, prise en compte des récoltes d'Orthoptères faites au moment de la pullulation de *Locusta migratoria* en 1946. L'auteur donne pour tous les spécimens dont il a pu vérifier la détermination, la localité et la date de capture. Pourtant, dans le souci de donner un maximum d'informations, il fait apparaître sur ses cartes de répartition des points noirs sur certains départements pour signaler des citations bibliographiques pour lesquelles il n'a pu vérifier les déterminations. Certaines sont évidentes, GRASSE pour la Dordogne, TEMPERE pour *Gampsocleis glabra* en Gironde, mais d'autres restent obscures par manque d'une bibliographie. Enfin surtout, des départements sont noircis pour indiquer la présence d'une espèce dont l'auteur à vérifié la détermination mais trop tardivement pour être incluse dans le texte de l'ouvrage (DONSKOFF, comm. pers.).

Pour chaque insecte nous avons indiqué toutes les publications qui les citaient, mais évité la répétition des localités. Nous n'avons mentionné la date qu'en cas de doute possible : LAMONTELLERIE et WANGERMEZ : 1957 (2ème note), ou sans date : 1ère note de 1953 ; TEMPERE (1923) a ou b ; KRUSEMAN, 1982 pour les Caelifera exceptés les Tetrigidae, 1988 pour les Ensifera et les Tetrigidae.

Les espèces ont été citées dans l'ordre où elles le sont dans l'ouvrage de HARZ (1969, 1975) en indiquant les changements de nomenclature intervenus alors ou depuis par rapport à CHOPARD (1951).

Les Orthoptères, insectes caractéristiques des écosystèmes, assez faciles à découvrir et à reconnaître, peuvent être d'une utilisation privilégiée pour les études d'impacts à notre époque de bouleversements des pratiques culturales et de déprise agricole prévue. Déjà plusieurs espèces n'ont pas été reprises, d'autres ont pu être prises dans des zones protégées. Souhaitons que ces quelques notes puissent aider à découvrir d'éventuelles modifications de l'entomofaune, et inciter quelques collègues à collecter les Orthoptères de Gironde.

ENSIFERA

TETTIGONIIDAE

Phaneropterinae

Tylopsis liliifolia (FABRICIUS, 1793)

KRUSEMAN 1988.

Cette espèce commune dans les friches méditerranéennes est connue des Landes, de Dordogne et du Lot-et-Garonne où je l'ai prise à Nicole. Elle devrait se trouver dans les lieux incultes et secs de notre département.

Phaneroptera falcata (PODA, 1761)

GELIN ; LAMONTELLERIE & WANGERMEZ ; KRUSEMAN, Mios, Le Porge.

Le Teich, 10-IX-1984. Assez commune, en particulier sur les taillis d'ajoncs et de bruyères des sous-bois.

Phaneroptera nana nana FIEBER, 1853 (= ***quadripunctata*** BRUNNER, 1878)

KRUSEMAN, Le Porge.

Savignac ^{s}/Isle, 11-IX-1988 ; Sablons de Guîtres, 9-X-1988 ; La Brède, 16-X-1988 ; S^{t} Médard d'Eyrans, 22-X-1989 ; R.N. de Bruges, 26-VII-1991. Même habitat que *P. falcata*, de répartition plus méridionale.

Leptophyes punctatissima (BOSC, 1792)

GELIN ; LAMONTELLERIE & WANGERMEZ ; KRUSEMAN.

Saumos, 12-IX-1984 ; Le Pian Médoc, 14-VII-1989 ; R.N. de Bruges, 26-VII-1990. Sur les taillis des zones fraîches et humides en lisière des bois. Commune sur certains buissons du marais de Bruges, dans la Réserve Naturelle et alentour. Toute la France.

Meconeminae

Cyrtaspis scutata (CHARPENTIER, 1825) (= ***variopicta*** COSTA, 1860)

GELIN, découvreur de l'espèce en France (FINOT dét.) ; CUENOT, Arcachon ; TEMPERE, a ; LAMONTELLERIE & WANGERMEZ ; KRUSEMAN.

Je n'ai pas retrouvé moi-même cette espèce. GELIN, CUENOT et TEMPERE ont pourtant bien décrit les circonstances de leurs récoltes. Cette petite espèce arboricole, nocturne, microptère mais apparemment aptère et ainsi facilement confondue avec un jeune individu, ne s'obtient que par battage ou chute accidentelle des arbres, due au vent ou au froid, car elle est aussi remarquable par sa faculté de résister aux basses températures hivernales. A rechercher jusqu'en janvier en battant les érables, chênes, fusains du Japon, troënes, lauriers tins, arbousiers ... ou au chant, la nuit.

Meconema meridionalis COSTA, 1860

Cette espèce était connue traditionnellement de la côte méditerranéenne. Pour des raisons non élucidées, importation avec des végétaux de pépinières, températures clémentes de ces dernières années favorisant les populations de l'espèce, recherches plus poussées des entomologistes, ou la combinaison de plusieurs de ces facteurs, *M. meridionale* a été découvert dans des jardins de zones urbanisées plus septentrionales : Grenoble, Paris, Reims. Je l'ai capturé dans le Lot-et-Garonne (Nicole, 19-IX-1993). A rechercher par battage des chênes ou à vue au cours de chasses nocturnes en août et septembre. Les adultes sont microptères et peuvent facilement être pris pour des jeunes de l'espèce suivante qui ne doit plus exister à ce stade en cette saison.

Meconema thalassinum (DE GEER, 1773)

FINOT, La Teste de Buch, Cauderan (R. BROWN) ; GELIN ; KRUSEMAN, Le Grand Chemin, S^{t} André de Cubzac.

R.N. Bruges, 3-VII-1990, Le Tasta, 11-VIII-1991. Commun dans toute la France, cette espèce ne se trouve bien que par battage des arbres, chênes, noisetiers, mais c'est une technique peu utilisée par les Orthoptéristes.

Conocephalinae

Conocephalus discolor (THUNBERG, 1815) (= ***fuscus*** (FABRICIUS, 1793)).

FINOT, Arcachon, La Teste de Buch ; GELIN ; LAMONTELLERIE & WANGERMEZ ; KRUSEMAN.

La Teste, 10-IX-1984 ; Lacanau, pointe de Bernos, 12-IX-1984 ; R.N. Arès-Lège, 17-VIII-1988 ; La Brède, 16-X-1988 ; Le Pian Médoc, 14-VII-1989 ; R.N. Bruges, 2-VII-1990 ; Vendays-Montalivet, marais de la Perge, 20-VII-1991 ; Carcans, 18-X-1992. Commun dans toute la France dans les zones humides.

Conocephalus dorsalis (LATREILLE, 1804).

GELIN ; LAMONTELLERIE & WANGERMEZ, La Teste, bords de mer et prés salés (TEMPERE) ; KRUSEMAN, Le Teich.

Ambès, le Grand Marais, 7-VIII-1988 ; R.N. Arès-Lège, 17-VIII-1988 ; R.N. Bruges, 1-VII-1990 ; Vendays-Montalivet, marais de la Perge, 27-VII-1991. Zones humides, plus septentrional et plus localisé que *C. Discolor*.

Ruspolia nitidulus (SCOPOLI, 1786) (= ***Homocoryphus***).

FINOT, Arcachon, Lamothe, Pessac (R. BROWN), Bordeaux (AUGEREAU) ; GELIN ; LAMONTELLERIE & WANGERMEZ ; KRUSEMAN, Cazaux.

Cazaux, 17-VIII-1973 ; Savignac ^{s}/Isle, 8-IX-1984 ; Lacanau de Mios, 10-IX-1984 ; La Teste, prés salés, 10-IX-1984 ; R.N. Arès-Lège, 17-VIII-1988 ; Sablons de Guîtres, 9-X-1988 ; R.N. Bruges, 10-VIII-1991. Assez commun dans toutes les zones en friche.

Tettigoniinae

Tettigonia viridissima LINNE, 1758.

LAMONTELLERIE & WANGERMEZ.

S^t Médard d'Eyrans, 13-VI-1990 ; Vendays-Montalivet, marais de la Perge, 23-VI-1991 ; S^t Aubin de Médoc, 27-VI-1991, immature ; Saugon, 21-VII-1991. C'est la grande sauterelle verte commune dans toute la France.

Decticinae

Decticus verrucivorus (LINNE, 1758).

LAMONTELLERIE & WANGERMEZ, Blaignon, coll. de la Grande Ferrade, INRA.

N'est plus commun qu'en montagne. En plaine où il a beaucoup régressé, ses captures sont pour la plupart anciennes.

Decticus albifrons (Fabricius, 1775).

LAMONTELLERIE & WANGERMEZ, Le Pyla (AMANIEU) ; 1957, S^t André de Cubzac (TEMPERE).

Etait connu de Charente Maritime par une capture du début du siècle à Royan (KRUSEMAN). Ce gros insecte a pu faire partie du groupe d'espèces d'Orthoptères méditerranéens atteignant la côte atlantique, mais il devait être rare et a pu disparaitre. Je n'ai personnellement jamais vu l'un des deux Dectiques en Gironde.

Platycleis albopunctata (GOEZE, 1778) (= ***denticulata*** (PANZER, 1796)).

LAMONTELLERIE & WANGERMEZ, Le Pyla (AMANIEU) ; 1957, S^te Hélène ; KRUSEMAN, Arcachon, Le Porge, La Teste de Buch.

FINOT avait inclus ses spécimens d'Arcachon au complexe de *P. Grisea*. Nous sommes à la limite nord de la zone de répartition de la sous-espèce *hispanica* ZEUNER, 1940 à laquelle peuvent être rapportés les exemplaires de Gironde.

Platycleis affinis FIEBER, 1853.

FINOT, Arcachon, Lamothe, Pessac (R. BROWN) ; LAMONTELLERIE & WANGERMEZ ; KRUSEMAN, Cassy, Cazaux, Le Teich.

Cazaux, 16-VII-1973 ; Lamothe, 10-IX-1984 ; Le Pian Médoc, 1-VII-1989 ; R.N. Bruges, 26-VII-1990 ; R.N. Arès-Lège, 7-VIII-1990. Répartition atlantico-méditerranéenne, commune dans les chaumes.

Platycleis (Tessellana) tessellata (CHARPENTIER, 1825).

FINOT, Arcachon, Cazaux, Lamothe, Cauderan (R. BROWN) ; LAMONTELLERIE & WANGERMEZ ; KRUSEMAN, Le Teich.

Cazaux, 16-VII-1973 ; Savignac ^s/Isle, 8-IX-1984 ; La Teste, prés salés, 10-IX-1984 ; Carcans, marais de Talaris, 20-VIII-1988 ; Le Pian Médoc, 1-VII-1989. En France au sud de la Seine, commun.

Metrioptera (Roeseliana) roeseli (HAGENBACH, 1822).

FINOT, Cazaux, Bordeaux (AUGEREAU) ; GELIN ; LAMONTELLERIE & WANGERMEZ ; KRUSEMAN, Blanquefort.

Savignac ^{s}/Isle,26-VI-1984 et 11-IX-1988 ; Lamothe, 10-IX-1984 ; Ambès, le Grand Marais, 6-VIII-1988 ; Le Pian Médoc, 11-VI-1989, immature, 1-VII-1989, ♀ macroptère ; S^{t} Médard d'Eyrans, 3-VI-1990 ; R.N. Bruges, 22-VII-1990 et 10-VIII-1991, ♀ macroptère ; S^{t} Aubin de Médoc, 27-VI-1991 ; Vendays-Montalivet, marais de la Perge, 25-VII-1991. Commun dans les prairies humides de toute la France.

Zeuneriana abbreviata (SERVILLE, 1839) (= ***Metrioptera***).

KRUSEMAN, Cap Ferret.

Cette espèce est endémique des Pyrénées où elle est abondante à 1000 m et plus. Je l'ai pourtant trouvée à S^{t} Sever et Toulouzette (Landes) le 16-VII-1989. Il est possible que ces populations de basse altitude soient amenées par des inondations et puissent se maintenir un moment. Prairies non fauchées en montagne, bords de fossés dans les Landes.

Pholidoptera femorata (FIEBER, 1853).

Cette espèce n'a pas été prise en Gironde, mais anciennement connue d'Angoulème et du Lot-et-Garonne (KRUSEMAN, 1988), elle a aussi été trouvée en Dordogne à Paunat et Savignac-Miremont (MORIN, 1990). Elle serait à rechercher sur les côteaux xérophiles de l'est et du nord-est du département dès le début du mois de juin.

Pholidoptera griseoaptera (DE GEER, 1773).

LAMONTELLERIE & WANGERMEZ.

Savignac ^{s}/Isle, 16-VII et 14-VIII-1988 ; Le Pian Médoc, 14-VII-1989 ; R.N. Bruges, 14-VII-1990. Commune en lisière de forêts, dans les taillis, dans toute la France.

Yersinella raymondi (YERSIN, 1860).

LAMONTELLERIE & WANGERMEZ ; KRUSEMAN, Le Grand Chemin ; MORIN, 1989.

La Brède, domaine de la Sauque, 16-X-1988 ; Le Pian Médoc, 1-VII-1989. Espèce discrète, assez commune en lisière des bois de pins. Elle se cache facilement dans les graminées.

Gampsocleis glabra (Herbst, 1786).

GELIN ; TEMPERE b, Gujan-Mestras ; LAMONTELLERIE & WANGERMEZ ; KRUSEMAN.

Cette espèce est sensible aux modifications de son environnement, les prairies sèches qui disparaissent sous les plantations de conifères, ce qui a du arriver à la localité d'Arcachon que je n'ai pu retrouver.

Ephippigerinae

Ephippiger ephippiger (FIEBIG, 1784).

GELIN ; LAMONTELLERIE & WANGERMEZ ; KRUSEMAN, Cap Ferret.

Lacanau, 20-VIII-1988 ; R.N. du Cousseau, 17-VII-1991. Cette espèce est répandue dans tout le département, surtout dans la zone de la forêt landaise où on peut l'entendre striduler à plusieurs mètres du sol, dans les pins, sans pouvoir l'apercevoir.

Ephippiger perforatus (ROSSI, 1790).

Les captures anciennes de DUFOUR, BRISOUT, DEBORMANS ..., citées par GELIN puis KRUSEMAN, dans les Landes à S^{t} Sever datent de plus d'un siècle. L'espèce a sans doute disparue de l'Aquitaine et des Pyrénées, à moins qu'il ne s'agiise d'une erreur de détermination. Elle est répandue en Italie.

Uromenus rugosicollis (SERVILLE, 1839).

GELIN ; LAMONTELLERIE & WANGERMEZ ; DEFAUT, Pleine-Selve, Toulenne, Langon ; KRUSEMAN.

Le Pian Médoc, 11-VI-1987, immature ; S^{t} Emilion, 10-X-1987 ; Ambès, le Grand Marais, 7-VII-1988 ; Savignac ^{s}/Isle, les Paluds, 20-VIII-1988 ; Jau-Dignac, 2-X-1988 ; La Roquille, 14-X-1989 ; S^{t} Vivien de Monségur, 22-X-1989 ; R.N. Bruges, 11-XI-1991. L'*Uromenus* se trouve dans différents biotopes : zones humides inondables et côteaux xérophiles, assez abondant, mais ne semble pas pénétrer dans la forêt landaise.

GRYLLIDAE

Gryllinae

Gryllus campestris LINNE, 1758.

FINOT, Cauderan (R. BROWN) ; LAMONTELLERIE & WANGERMEZ.

Lamothe, 17-VII-1984 ; Savignac ^{s}/Isle, 8-IX-1984 ; R.N. Bruges, 10-V-1991 ; Vendays-Montalivet, marais de la Perge, 23-VI-1991 ; Le Pian Médoc, 1-VI-1991. Il s'agit du grillon champêtre si commun dans toute la France.

Acheta domesticus (LINNE, 1758).

FINOT, Bordeaux ; LAMONTELLERIE & WANGERMEZ 1953 et 1957, Cadaujac.

Le grillon des boulangeries a été évincé des foyers et fournils des habitations humaines. Actuellement seul M. Le Dr. Gaillard peut être félicité pour maintenir avec bonheur cette espèce dans sa maison de Captieux.

Melanogryllus desertus (PALLAS, 1771) (= ***Acheta***).

Savignac ^{s}/Isle, 2-V-1987 ; Galgon, 10-V-1987. Berges de l'Isle et des ruisseaux alentours, sous des pierres ou des morceaux de carton qui peuvent être disposés intentionnellement afin de piéger ces grillons ou des perce-oreilles. Du midi de la France, de Charente et de Dordogne, cette espèce n'avait pas été citée de la Gironde.

Tartarogryllus burdigalensis (LATREILLE, 1804) (= ***Acheta***).

GELIN, environs de Bordeaux (localité type de LATREILLE) ; LAMONTELLERIE & WANGERMEZ ; KRUSEMAN.

Savignac ^{s}/Isle, 1-V-1987 ; Sablons de Guîtres, 28-V-1989 ; Parempuyre, 11-VI-1989 ; St Jean d'Illac, 21-VI-1989 ; Les Peintures, 1-V-1990 ; Le Pian Médoc, 25-V-1990 ; R.N. Bruges 30-V-1990. Assez commun, à rechercher dans les lieux humides, sous les pierres, et comme l'espèce précédente plus tôt en saison que la majorité des Orthoptères.

Gryllomorpha dalmatina (OCSKAY, 1832).

Signalé récemment (MORIN, 1991 a) de Bordeaux, juin et juillet 1989 et 1990, cette espèce méditerranéenne peut vivre dans nos caves et des abris de jardin à condition d'y éviter les trop grands froids.

Nemobius sylvestris (BOSC, 1792).

LAMONTELLERIE & WANGERMEZ ; KRUSEMAN.

Lacanau de Mios, 10-IX-1984 ; S^t Jean d'Illac, 21-IX-1989 ; R.N. Arès-Lège, 3-VI-1989 ; Le Pian Médoc, 25-V-1990; S^t Laurent de Médoc, 18-X-1992. Partout en France dans la litière des bois.

Pteronemobius heydeni (FISCHER, 1853).

FINOT, Cazaux, La Teste de Buch, S^t Médard (?) (R. BROWN) ; GELIN ; LAMONTELLERIE & WANGERMEZ ; KRUSEMAN.

S^t Jean d'Illac, 21-V-1989 ; S^t Médard d'Eyrans, 24-V-1989 ; Le Pian Médoc, 11-VI-1989 ; Savignac ^{s}/Isle, 9-VI-1990 ; Naujac ^{s}/Mer, 23-VI-1991. Assez commun dans l'ouest au bord des eaux.

Pteronemobius lineolatus (BRULLE, 1835).

Cité des Landes par DUFOUR (FINOT, 1890) et de Dordogne par GRASSE (1925), ce petit gryllonide guère plus gros que le précédent, se trouve comme lui au bord immédiat des cours d'eau en juin et juillet.

Pteronemobius acrobatus (Saussure, 1877).

TEMPERE (1947) a signalé la capture de cette espèce africaine à la lumière au Bouscat (CHOPARD, dét.). LAMONTELLERIE & WANGERMEZ (1957) disent en avoir repris une larve à Villenave d'Ornon. Elle n'a pas été incluse "officiellement" à la faune de France.

Oecanthinae

Oecanthus pelluscens (SCOPOLI, 1763).

FINOT, Bordeaux (BRISOUT) ; LAMONTELLERIE & WANGERMEZ ; KRUSEMAN, Arcachon, Le Grand Chemin, Le Porge.

LE PIAN MEDOC, 14-VII-1989 ; Savignac ^{s}/Isle, 22-VII-1989 ; Floirac, 27-VIII-1990 (L. SOLDATI) ; R.N. Bruges, 15-VIII-1991. Se capture fréquemment en fauchant. La nuit, repérable par sa stridulation, il déroute l'entomologiste qui s'approche en modifiant l'intonation de sa stridulation sans se déplacer.

GRYLLOTALPIDAE

Gryllotalpa gryllotalpa (LINNÉ, 1758) (= ***vulgaris***).

FINOT, Arcachon ; LAMONTELLERIE & WANGERMEZ ; KRUSEMAN, Cazaux.

St Jean d'Illac, 10-IV-1984 ; R.N. Bruges, 29-III-1991. Sous une grosse pierre à Bruges ; on trouve aussi la courtilière en bêchant les jardins ou autour des tas de fumier ; attirée par la lumière et les gaz d'échappement... Dans les zones sablonneuses saturées d'eau et sans végétation, les galeries affleurent à la surface du sol où on peut les fouiller facilement à l'aide d'une baguette.

Gryllotalpa vinea BENNETT-CLARK, 1970.

Décrite de Meyrals (Dordogne), plus grande, plus rousse, elle s'accomoderait de terrains plus secs que *G. gryllotalpa* ; sa stridulation serait aussi plus aigüe. L'identité de l'espèce linnéenne est incertaine, mais ce nom a été conservé à la population commune, plus sombre et petite. Le problème est certainement plus complexe puisque l'étude des chromosomes permettrait de différencier au moins cinq populations en Europe...

CAELIFERA

TETRIGIDAE

La détermination des Tetrigidae reste délicate et leur répartition imprécise. En plus des faunes de CHOPARD (1951) et de HARZ (1975), on utilisera avec profit les publications suivantes : DEFAUT (B.), 1987. - Détermination des Orthoptèroïdes Ouest-Paléarctiques. 1 - Tetrigidae de France, Ibérie et Maghreb (Caelifera). 2 - Pamphagidae : le genre *Euryparyphes* au Maroc (Caelifera). *L'Ent.*, 43 (3) : 161-171, et LLORENTE (V.) & PRESA (J.J.), 1981. - Los Tetrigidae de la Peninsula Iberica (Orthoptera). *Eos*, t. LVII : 127-152. Plus fréquents aux bords des eaux avec les *Pteronemobius* (Gryllidae), certaines espèces cependant vivent dans des prairies ou des bois plus secs.

Paratettix meridionalis (RAMBUR, 1838)

FINOT, Cazaux, Lamothe ; GELIN ; LAMONTELLERIE & WANGERMEZ ; KRUSEMAN, Pont de la Maye.

Sablons de Guîtres, 9-X-1988 ; S^{t} Sulpice de Faleyrens, 26-III-1989 ; S^{t} Médard d'Eyrans, 7-V-1989 ; S^{t} Jean d'Illac, 21-V-1989 ; Savignac ^{s}/Isle, 9-VI-1990 ; R.N. Bruges, 1-VII-1990 ; S^{t} Vivien de Montségur, 20-X-1991 ; Carcans, 18-X-1992. Commun auprès de l'eau.

Tetrix subulata (LINNÉ, 1758)

FINOT, Arcachon, Lamothe ; GELIN ; LAMONTELLERIE & WANGERMEZ ; KRUSEMAN, Cap Ferret, Lacanau, Marcheprime, Mistres.

St Jean d'Illac, 10-IV-1984 ; Savignac s/Isle, 2-V-1987 ; Sablons de Guîtres, 28-V-1989 ; Bruges, 15-IV-1991. Commun.

Tetrix bolivari (Saulcy, 1901)

Kruseman, Cap Ferret, Lamothe, le Taillan-Médoc.

Vendays-Montalivet, La Perge, 25-VIII-1991. Hygrophile, souvent confondu avec le suivant.

Tetrix ceperoi (Bolivar, 1887)

Lamontellerie & Wangermez, Lège (Coll. Grande Ferrade) ; Kruseman, Cap Ferret, Cazaux, Lacanau, Le Moutchic, Pont de la Maye.

Le Teich, forêt Nazer, 10-IV-1984 ; Saumos, 12-I-1984 ; St Jean d'Illac, 21-V-1989. Assez fréquent même dans les bois secs.

Tetrix nutans Hagenbach, 1822 (= ***tenuicornis*** Sahlberg,1893)

Kruseman, Mistres.

Je ne connais pas cette espèce qui serait commune dans des endroits relativement secs.

Tetrix undulata (Sowerby, 1806)

Finot, Cazaux ; Kruseman.

Cazaux, 26-VII-1983 ; Le Teich, forêt Nazer, 10-IV-1984 ; Saumos, 12-IX-1984 ; Savignac s/Isle, 1-V-1987 ; R.N. Arès-Lège, 3-VI-1989 ; St Jean d'Illac, 10-IV-1990 ; St Médard d'Eyrans, 20-V-1990 ; Carcans, 18-X-1992. Commun dans des biotopes variés.

Tetrix bipunctata (Linne, 1758).

Kruseman a attribué les citations de Finot à d'autres espèces.

St Jean d'Illac, 21-V-1989 ; St Laurent de Médoc, 18-X-1992. Plus rare.

TRIDACTYLIDAE

Tridactylus variegatus (Latreille, 1809).

A été trouvé autrefois sur les bords de l'Adour à St Sever par Serville (Finot, 1890) dans le sable des berges où il vit. Du midi de la France il pourrait vivre près d'autres rivières de l'Aquitaine.

Acridoidea

CATANTOPIDAE

Catantopinae

Pezotettix giornae (Rossi, 1794)

Lamontellerie & Wangermez ; Kruseman.

Lamothe, 10-IX-1984 ; Sablons de Guîtres, 9-X-1988 ; S^t Médard d'Eyrans, 22-IX-1989 ; R.N. Bruges, 26-VII-1990 ; Vendays-Montalivet, dune littorale, 25-VIII-1991. Cette petite espèce est commune sur les coteaux secs et les dunes côtières de l'Aquitaine et de tout le midi méditerranéen.

Calliptaminae

Calliptamus italicus (Linne, 1758).

Finot ; Lamontellerie & Wangermez ; Kruseman, Arcachon, Ludon Médoc.

Cazaux, 26-VII-1973. Assez commun dans les zones sèches.

Calliptamus barbarus (Costa, 1836) (= ***icterius***).

Lamontellerie & Wangermez ; Kruseman, Arcachon, La Teste de Buch, Le Porge.

Le Porge-Océan, 12-IX-1984 ; R.N. Arès-Lège, 7-VIII-1990 ; Vendays-Montalivet, 25-VIII-1991. Plus répandu sue le précédent. Finot qui n'avait pas distingué les deux espèces avait rapporté ses captures de La Teste et d'Arcachon à *C. Italicus*.

Cyrtacanthracridinae

Anacridium aegyptium (Linne, 1764).

Finot, Floirac (R. Brown) ; Gelin, Arcachon (R. Brown) ; Lamontellerie & Wangermez, Pont de la Maye (Coll. de la Grande Ferrade) ; Kruseman.

Villenave d'Ornon, Pont de la Maye, 28-X-1991. Remarquable par son cycle biologique : ce sont les jeunes adultes qui passent a période de diapause hivernale. On a supposé que l'espèce remontait accidentellement de la côte méditerranéenne vers l'Aquitaine. Finot citait des captures anciennes à Agen (Brisout) et Villefrance de Lauragais (Marquet), ce qui faisait penser à son passage sporadique par le col de Naurouze. En 1991, notre collègue F. Massart (Morin, 1991 b) en a capturé un exemplaire, jeune adulte venant de finir son développement au Pont de la Maye.Bons voiliers, des individus de cette espèce peuvent franchir la dépression de Carcassonne, mais une petite population se maintient en Aquitaine, de façon précaire, entr'autre dans les jardins urbanisés.

ACRIDIDAE

Locustinae

Psophus stridulus (Linne, 1758).

Finot, landes de Bordeaux (Brisout) ; Gelin, S^t Michel de Castelnau (R. Brown) ; Lamontellerie & Wangermez ; Kruseman.

Kruseman signale des captures de *P. Stridulus* en Charente et dans les Landes au cours des années 60. Grasse (1925) l'avait trouvé aux Eyzies et à Périgueux puis D'Hondt (1986) à Savignac les Eglises et moi-même (Morin,

1990) à Paunat pour le département de la Dordogne. Cette espèce réputée montagnarde se trouve donc occasionnellement en plaine près de la Gironde ; la femelle trop lourde reste au sol, le mâle moins discret montreses ailes postérieures rouge vermillon et stridule au vol.

Locusta migratoria cinerescens (FABRICIUS, 1871)

FINOT, Arcachon, Lacanau (R. BROWN) ; GELIN ; LAMONTELLERIE & WANGERMEZ, Talence ; KRUSEMAN, Cazaux, Le Porge, Salaunes, et phase grégaire du développement en masse des années 1946-1948 : Cap Ferret, Carignan, Lacanau, Marcheprime, Salaunes.

Cazaux, 26-VII-1973 ; Lacanau, pointe de Bernos, 12-IX-1984 ; R.N. du Cousseau, 17-VII-1991 ; Gujan-Mestras, 1-IX-1991 ; Le Porge, 7-IX-1991. On rencontre souvent des individus isolés qui ne se laissent guère approcher et s'éloine de plusieurs dizaines de mètres au vol, ce qui rend sa capture difficile. Au cours de l'invasion de 1946, les insectes étaient présents dans Bordeaux même.

Oedipoda coerulens (LINNE, 1758).

FINOT, Arcachon, Cazaux, littoral et S^{t} Médard (?) (R. BROWN) ; GELIN,) ; LAMONTELLERIE & WANGERMEZ ; KRUSEMAN, Marcheprime, Mios, Le Porge, Le Teich.

Cazaux, 2-VII-1973 ; R.N. Arès-Lège, 17-VIII-1988 ; Gujan-Mestras, 1-IX-1989 ; Le Porge, 12-IX-1989 ; R.N. Bruges, 20-VII-1991 ; Vendays-Montalivet, 25-VIII-1991. Partout sur la dune littorale et tous les terrains secs.

Oedipoda germanica (LATREILLE, 1804).

FINOT, Floirac (R. BROWN) ; GELIN ; LAMONTELLERIE & WANGERMEZ, 1957, Beautiran (M. TRUILHE).

C'est l'*Oedipoda miniata* des anciens (GELIN, GRASSE). Autrefois commune jusqu'en Ile-de-France, cette espèce était bien connue à cause du rouge de ses ailes postérieures bien visible au vol. Sa régression est remarquable et elle se subsiste abondamment que sur nos montagnes et en garrigue languedocienne.

Sphingonotus coerulans coerulans (LINNE, 1767).

FINOT, Arcachon, La Teste de Buch ; GELIN ; LAMONTELLERIE & WANGERMEZ, 1957, Le Porge ; KRUSEMAN, Cap Ferret.

Cazaux, 17-VII-1973 ; Le Porge Océan, 12-IX-1984 ; R.N. Arès-Lège, 7-VIII-1990 ; Vendays-Montalivet, 28-VIII-1991. Partout sur les dunes littorales et quelques zones sablonneuses de l'intérieur. On pense aujoud'hui que *S. azurescens* et *S. rubescens* n'appartiennent pas à la faune française et *S. cyanopterus* est la sous-espèce de *S. coerulans* du nord-ouest de la France.

Acrotylus insubricus (SCOPOLI, 1786).

FINOT, Arcachon, Cazaux, Arlac (R. BROWN) ; GELIN, La Teste (R. BROWN); LAMONTELLERIE & WANGERMEZ ; KRUSEMAN, Andernos, Cap Ferret, Lauras, Le Porge.

Lacanau, pointe de Bernos, 21-VI-1984 ; Le Porge, 12-IX-1984 ; R.N. Arès-Lège, 7-VIII-1990 ; S^{t} Aubin de Médoc, 28-V-1991. Localisé. De nombreux individus survivent à l'hiver et peuvent encore se reproduire au printemps.

Acrotylus fischeri AZAM, 1901.

KRUSEMAN, Cap Ferret.

Longtemps considéré comme une sous-espèce de la précédente, c'est comme elle une forme méditerranéenne atteignant l'Atlantique.

Aiolopus thalassinus (FABRICIUS, 1781).

FINOT, Arcachon, La Teste de Buch, Lamothe ; GELIN ; LAMONTELLERIE & WANGERMEZ ; KRUSEMAN, Le Teich.

Cazaux, 29-VII-1973 ; Lamothe, 10-IX-1984 ; Savignac ^{s}/Isle, 17-IX-1984 ; La Brède, 16-X-1988 ; R.N. Arès-Lège, 17-VIII-1989 ; R.N. Bruges, 27-VII-1990 ; Vendays-Montalivet, 25-VIII-1991. Commune partout, les adultes résistent fréquemment à la mauvaise saison.

Aiolopus strepens (LATREILLE, 1804).

FINOT, Bordeaux (localité type de LATREILLE), Lormont (R. BROWN) ; GELIN ; LAMONTELLERIE & WANGERMEZ ; KRUSEMAN, Cap Ferret, Cassy.

Lacanau, pointe de Bernos, 21-VI-1984 ; Le Teich, 10-IX-1984 ; Savignac ^{s}/Isle, 19-IX-1984 ; R.N. Arès-Lège, 20-V et 7-VIII1990 ; S^{t} Aubin de Médoc, 28-IV-1991. Autre espèce assez commune et survivant bien à l'hiver.

Epacromius tergestinus (CHARPENTIER, 1825).

FINOT, Arcachon (LEMORO), Ile aux Oiseaux, La Teste de Buch, Lamothe ; GELIN ; KRUSEMAN, Cap Ferret ; MORIN, 1991 c.

R.N. Arès-Lège, 7 et 21-VIII-1990, 11-VIII-1991 (MORIN, 1991, c). Cette espèce est inféodée aux prés salés en France. Je n'ai pas trouvé cet insecte sur les rivages sud et est du Bassin d'Arcachon qui ont été modifiés par endroits par des travaux et je n'ai pu me rendre à l'Ile aux Oiseaux.

Parapleurus alliaceus (GERMAR, 1817).

R.N. Bruges, VII et VIII-1990 et 1991 (MORIN, 1991 c). Cette espèce inféodée aux prairies humides n'avait pas été signalée du département. Connue de toute la France, elle ne semble pas aussi commune qu'on le croyait (CHOPARD, 1951).

Mecostethus grossus (LINNE, 1758).

FINOT, Lamothe ; LAMONTELLERIE & WANGERMEZ, Bruges ; KRUSEMAN, Blanquefort.

Ambès, Le Grand Marais, 7-VIII-1988 ; R.N. Bruges, 1-VII-1990 ; Vensac, 23-VI-1991 ; Vendays-Montalivet, marais de la Perge, 20-VII-1991 ; S^t Laurent de Médoc, lagune, 19-X-1992. Assez répandu sur toutes les zones humides de la France, même en altitude.

Paracinema tricolor bisignata (CHARPENTIER, 1825).

FINOT, Lamothe, Cazaux, La Teste de Buch, Lacanau (R. BROWN) ; GELIN ; LAMONTELLERIE & WANGERMEZ, Belin, Le Bouscat (AMANIEU) ; KRUSEMAN, Cap Ferret.

Lamothe, 10-IX-1984 ; Le Teich, delta de l'Eyre, 10-IX-1984 ; Ambès, Le Grand Marais, 7-VIII-1988 ; R.N. Arès-Lège, 17-VIII-1988 ; Carcans, marais de Talaris, 20-VIII-1988 ; R.N. Bruges, 22-VII-1990. Sur les joncs et les phragmites des zones humides de la côte méditerranéenne et de l'Aquitaine.

Calephorus compressicornis (LATREILLE, 1804).

FINOT, Bordeaux (FISCHER), Cazaux, Arcachon, La Teste de Buch ; GELIN ; LAMONTELLERIE & WANGERMEZ ; KRUSEMAN, Cap Ferret.

Cazaux, 20-VII-1973 ; Le Teich, delta de l'Eyre, 8-IX-1984 ; Lamothe, 10-IX-1984 ; Lacanau, pointe de Bernos, 12-IX-1984 ; Carcans, marais de Talaris, 20-VIII-1988 ; R.N. Arès-Lège, 7-VIII-1990 ; R.N. Bruges, 10-VIII-1991 ; Vendays-Montalivet, dune, 25-VIII-1991. Prairies des dunes et des côtes atlantiques et méditerranéennes.

Gomphocerinae

Arcyptera fusca (PALLAS, 1773).

GELIN a considéré sa présence comme probable dans les plaines basses de l'Adour et de la Gironde. Je ne connais pas de citation de l'espèce dans le département, mais elle a été prise en Dordogne par GRASSE (1925), D'HONDT (1985), MORIN (1990), et cet insecte plutôt montagnard pourrait se trouver sur les coteaux xérophiles de l'est de la Gironde.

Chrysochraon dispar (GERMAR, 1835).

LAMONTELLERIE & WANGERMEZ, 1957, Beautiran, Cabanac (M. TRUILHE) ; KRUSEMAN.

Ambès, Le Grand Marais, 6-VIII-1988 ; Le Pian Médoc, 11-VI-1989 ; S^t Médard d'Eyrans, 13-VI-1989 ; R.N. Bruges, 13-VII-1991 ; Vendays-Montalivet, la Perge, 20-VIII-1991. Assez commun dans les zones humides de l'Aquitaine et aussi dans les clairières des bois.

Dociostaurus genei (OCSKAY, 1852)

FINOT, landes de Bordeaux (BRISOUT) ; LAMONTELLERIE & WANGERMEZ.

Lège, Le Grand Crohot, 8-VI-1990 ; Vendays-Montalivet, dune littorale, 25-VIII-1991. Nous n'avons pas cherché à séparer *D. genei* de *D. jagoi* décrit en 1978 par SOLTANI sur la forme des épiproctes et du nombre de dents stridulatoires. Les deux espèces sont connues des départements méditerranéens et de la Charente (iles de Ré et d'Oléron) (KRUSEMAN, 1982), et se trouvent assez communément sur toutes les dunes sablonneuses de la Gironde.

Omocestus rufipes (ZETTERSTEDT, 1821) (= ***ventralis***).

FINOT, Arcachon, Lamothe ; GELIN ; LAMONTELLERIE & WANGERMEZ ; KRUSEMAN, Andernos.

Vayres, 18-VI-1984 ; Libourne, 24-VI-1984 ; La Teste, 10-IX-1984 ; Savignac ^{s}/Isle, 17-IX-1984 ; S^{t} Médard d'Eyrans, 20-V-1989 ; S^{t} Jean d'Illac, 21-V-1989 ; R.N. Bruges, 22-VIII-1990 ; S^{t} Laurent de Médoc, 18-X-1992. Espèce très commune dans toute la France.

Omocestus viridulus (LINNE, 1758).

Moins fréquente à basse altitude, cette espèce a été trouvée en Dordogne et en Charente (KRUSEMAN).

Omocestus petraeus (BRISOUT, 1855).

KRUSEMAN, Le Teich.

Du sud-est, dans les prairies sèches.

Stenobothrus lineatus (PANZER, 1796).

KRUSEMAN.

C'est une espèce fréquente dans les prairies de toute la France. La banalité de cet insecte n'incite pas à le récolter ; il est encore commun en montagne, peut-être en régression en Gironde.

Stenobothrus stigmaticus faberi HARZ, 1975.

LAMONTELLERIE & WANGERMEZ, 1957, Lacanau Océan ; KRUSEMAN, Cazaux.

Cazaux, 26-VII-1973. Commun sur les dunes littorales de l'Aquitaine et dispersé en France.

Myrmeleotettix maculatus (THUNBERG, 1815).

FINOT, Cazaux ; LAMONTELLERIE & WANGERMEZ ; KRUSEMAN, Andernos, Le Porge.

Cazaux, 18-VII-1973 ; Lacanau, pointe de Bernos, 21-VI-1984 ; Saumos, 12-IX-1984 ; Le Porge, 5-VI-1988 ; Lège, Le Grand Crohot, 8-VI-1990. Assez commun sur les dunes de la Gironde, les landes de Bretagne, les prairies de montagne.

Chorthippus vagans (EVERSMAN, 1848).

FINOT, Arcachon, Cazaux, Lamothe, La Teste de Buch ; GELIN ; LAMONTELLERIE & WANGERMEZ ; KRUSEMAN.

Cazaux, 22-VII-1973 ; Saumos, 12-IX-1984 ; Le Porge Océan, 12-IX-1984 ; Vendays-Montalivet, 25-VIII-1991. Assez commun sur les landes, dans les clairières de tout le sud de la France.

Chorthippus mollis (CHARPENTIER, 1825).

LAMONTELLERIE & WANGERMEZ.

Existe en Charente et dans les Landes (KRUSEMAN). C'est la première d'un groupe de trois espèces particulièrement proches morphologiquement et fréquentant les terrains xérophiles. Communes dans toute la France, elles peuvent cohabiter dans un même lieu.

Chorthippus brunneus (THUNBERG, 1815).

FINOT, Arcachon, La Teste de Buch, Lamothe ; GELIN ; LAMONTELLERIE & WANGERMEZ ; KRUSEMAN, Cazaux.

Savignac ^{s}/Isle, 8-IX-1984 ; R.N. Bruges, 10-VIII-1991.

Chorthippus biguttulus (LINNE, 1758).

GELIN ; KRUSEMAN, Le Grand Chemin.

Cazaux, 10-VII-1973 ; Savignac ^{s}/Isle, 8-IX-1984 ; Lamothe, 10-IX-1984 ; Le Pian Médoc, 25-V-1990.

Chorthippus binotatus (CHARPENTIER, 1825).

FINOT, Arcachon, La Teste de Buch, Lamothe ; GELIN ; LAMONTELLERIE & WANGERMEZ ; KRUSEMAN, Blagon, Cazaux, Ludon-Médoc.

Cazaux, 28-VII-1973 ; Le Porge Océan, 12-IX-1984 ; Saumos, 12-IX-1984 ; Vendays-Montalivet, 25-VIII-1991 ; Gujan-Mestras, 1-IX-1991. C'est une des rares espèces d'Orthoptères quasi-inféodée à une plante dont il se nourrit : l'ajonc. Commun dans les sous-bois et les landes. Toute la côte atlantique et représenté par diverses sous-espèces en montagne.

Chorthippus jucundus (FISCHER, 1853).

KRUSEMAN, "Gironde", VII-1952, dans la Coll. Du Museum de Paris.

C'est la seule mention (localisation douteuse) en Aquitaine de cette espèce par ailleurs commune dans les prairies fraîches de la côte méditerranéenne.

Chorthippus albomarginatus (DE GEER, 1773).

FINOT, Lamothe, La Teste de Buch, Cazaux ; GELIN ; KRUSEMAN, Blanquefort, Cassy, Le Teich.

Ambès, Le Grand Marais, 6-VIII-1988 ; Le Teich, delta de l'Eyre, 8-IX-1984 ; R.N. Arès-Lège, 21-VIII-1990 ; R.N. Bruges, 13-VII-1991 ; Vendays-Montalivet, La Perge, 25-VIII-1991. Répandu dans les prairies humides de la côte atlantique.

Chorthippus dorsatus dorsatus (ZETTERSTEDT, 1821).

Très proche du précédent, il se trouve dans les mêmes milieux. Connu de Charente et de Dordogne (KRUSEMAN).

Chorthippus parallelus parallelus (ZETTERSTEDT, 1821) (= ***longicornis***).

FINOT, Lamothe, Cazaux ; GELIN ; LAMONTELLERIE & WANGERMEZ ; KRUSEMAN, Avensan, Castelnau de Médoc, Le Teich.

Vayres, 18-VI-1984 ; Savignac s/Isle, 26-VI-1984 ; Lamothe, 10-IX-1984 ; Lacanau de Mios, 10-IX-1984 ; R.N. Bruges, 30-V-1990 ; Vendays-Montalivet, La Perge, 23-VI-1991 ; Saugon, 21-VII-1991. Partout dans les prairies et les clairières de toute la France, c'est une espèce des plus banales.

Chorthippus montanus (CHARPENTIER, 1825).

LAMONTELLERIE & WANGERMEZ, 1 ex. Sans loc. Dans la Coll. De la Grande Ferrade.

Aucun autre exemplaire de cette espèce très hygrophile n'est connu de la région bien que CHOPARD l'ai citée de Gironde. Cette assertion n'est pas reprise par KRUSEMAN.

Euchorthippus pulvinatus gallicus MARAN, 1957.

FINOT, Cazaux, Arcachon, La Teste de Buch, Lamothe ; GELIN ; LAMONTELLERIE & WANGERMEZ ; KRUSEMAN, Andernos, Cassy, Le Porge, Le Teich.

Cazaux, 22-VII-1973 ; Le Pian-Médoc, 1-VII-1989 ; R.N. Arès-Lège, 21-VIII-1990. Commun dans les prairies de l'ouest et du sud de la France.

Euchorthippus declivus (BRISOUT, 1848).

GELIN.

Le Teich, 8-IX-1984 ; La Teste de Buch, 10-IX-1984 ; Lacanau, pointe de Bernos, 12-IX-1984 ; Jau-Dignac, 2-X-1988 ; Vendays-Montalivet, 25-VIII-1991. Aussi fréquent que le précédent, mais plus hygrophile.

Pour l'anecdote : quelques années avant la signalisation du Gryllidae africain *Pteronemobius acrobatus* au Bouscat par TEMPERE, LATASTE (P.V. Soc. linn. Bordeaux, t. 83, 1931, p. 33) avait relaté la découverte dans un régime de bananes d'un autre Orthoptère exotique : *Lanista annulicornis* WALKER 1870 (Ensifera) origiaire du Gabon (CHOPARD dét.). Plus récemment M. MONFEUGA nous a confié un autre Ensifera, importé vraisemblablement d'Amérique tropicale avec des *Tillandsias* ou des Orchidées et qu'il a capturé le 6-X-1991 dans sa serre de Libourne. Ce spécimen est en cours (!) de détermination au Museum de Paris.

Remerciements

Nous remercions sincèrement tous les collègues cités, pour leurs renseignements, leurs spécimens, ceux qui nous ont encouragés à écrire cette note, et ceux avec lesquels nous avons pu chasser en toute amitié en Gironde.

Nous remercions aussi particulièrement Mme GARREAU pour l'inventaire exhaustif des articles parus dans les publications de la Société et la réalisation du fichier qui nous a permis de connaître rapidement ce que nos prédécesseurs avaient fait dans le département de la Gironde.

Références

CHOPARD (L.), 1951. - Faune de France - 56. Orthoptèroïdes - Lechevalier Ed., Paris, 359 pp., 531 fig.

CUENOT (L.), 1914. - Le *Cyrtaspis scutata* (Orthoptère Locustide). Sa présence à Arcachon - *Arch. Zool. Expérimentale*, 54 : 75-83.

DEFAUT (B.), 1984. - Sur la répartition d'*Uromenus rugosicollis* (SERVILLE) (Ensifera, Ephippigerinae) - *L'Ent.*, 40 (3) : 119-122.

D'HONDT (J-L.), 1976. - Contribution au peuplement entomologique du val de l'Isle en Causse (Dordogne). II Dictyoptèroïdes et Orthoptèroïdes des coteaux de Savignac les Eglises - *Bull. Soc. Ent. Nord Fr.*, 200 : 1-3.

D'HONDT (J-L.), 1976. - Contribution au peuplement entomologique du val de l'Isle en Causse (Dordogne). III Dictyoptèroïdes et Orthoptèroïdes (2ème part.) et essai de catalogue des espèces de Dordogne - *Bull. Soc. Ent. Nord Fr.*, 201 : 11-16.

D'HONDT (J-L.), 1985. - Note sur la présence en Dordogne de *Mantispa styriaca* (PODA) (Neuroptera) et *d'Arcyptera fusca* (PALLAS) (Othoptera) - *L'Ent.*, 41 (3) : 113-115.

D'HONDT (J-L.), 1986. - Quelques remarques autour de la présence en Dordogne de *Psophus stidulus* (LINNE, 1758) (Othoptera Acrididae) - *L'Ent.*, 42 (5) : 279-281.

FINOT (A.), 1890. - Faune de France. Insectes Orthoptères - Deyrolle Ed., Paris, 322 pp., 13 pl., 18 fig.

GELIN (H.), 1908. - Catalogues des Orthoptères et des Libellules observés dans l'ouest de la France - *Mém. Soc. hist. Scient. Deux-Sèvres*, Niort, 30 pp. .

GRASSE (P-P.), 1925. - Notes sur les Orthoptères français : Orthoptères observés dans le département de la Dordogne - *Feuille des Naturalistes*, 46 (12) : 20-25.

GRASSE (P-P.), 1928. - Supplément au catalogue des Orthoptères de la Dordogne - *Bull. Soc. Ent. Fr.*, 10 : 165-168.

HARZ (K.), 1969. - Die Orthopteren Europas, I. Series Entomologica, 5. Junk, La Haye, 749 pp. .

HARZ (K.), 1975. - Die Orthopteren Europas, II. Series Entomologica, 11. Junk, La Haye, 939 pp. .

KRUSEMAN (G.), 1982. - Matériaux pour la faunistique des Orthoptères de France. II. Les Acridiens des Musées de Paris et d'Amsterdam - *Verslagen en technische Gegevens*, n° 36, Instituut voor Taxonomische Zoologie. Universiteit van Amsterdam. 134 pp., 90 cart. .

KRUSEMAN (G.), 1988. - Matériaux pour la faunistique des Orthoptères de France. III. Les Ensifères et des Caelifères : les Tridactyloïdes et les Tétrigoïdes des Musées de Paris et d'Amsterdam - *Verslagen en technische Gegevens*, n° 51, Instituut voor Taxonomische Zoologie. Universiteit van Amsterdam. 164 pp., 196 cart.

LAMONTELLERIE (M.) & WANGERMEZ (J.), 1953. - Orthoptéroïdes capturés en Gironde - *L'Ent.*, IX (1-2) : 26-30.

LAMONTELLERIE (M.) & WANGERMEZ (J.), 1957. - Orthoptéroïdes capturés en Gironde (deuxième note) - *L'Ent.*, XIII (4-5) : 72-74.

MORIN (D.), 1989. - Capture d'un Orthoptère et d'un Dermaptère en Gironde - *Bull. Soc. linn. Bordeaux*, 17 (1) : 37-38.

MORIN (D.), 1990. - Récoltes d'Orthoptères en Dordogne - *Bull. Soc. linn. Bordeaux*, 18 (3) : 141-142.

MORIN (D.), 1991 a. - *Gryllomorpha dalmatina* (OCSKAY, 1832) à Bordeaux (Orthoptera, Ensifera, Gryllidae, Gryllomorphinae) - *Bull. Soc. linn. Bordeaux*, 19 (1) : 32.

MORIN (D.), 1991 b. - Capture d'une femelle adulte immature d'*Anacridium aegyptium* (Linné, 1764) en Gironde (Orthoptera, Acrididae, Cyrtacanthacridinae) - *Bull. Soc. linn. Bordeaux*, 19 (3) : 159.

MORIN (D.), 1991 c. - *Epacromius tergestinus* (CHARPENTIER, 1825) et *Parapleurus alliaceus* (GERMAR, 1817), deux Acridiens intéressants en Gironde (Orthoptera, Caelifera, Acrididae, Oedipodinae) - *Bull. Soc. linn. Bordeaux*, 19 (3) : 160.

TEMPERE (G.), 1923 a. - Note sur "*Cyrtaspis scutata*" CHARP. (Orthoptère Locustaire) - *P.V. Soc. linn. Bordeaux*, 75 : 81.

TEMPERE (G.), 1923 b. - Présence de *Gampsocleis glabra* HERBST en Gironde - *P.V. Soc. linn. Bordeaux*, 75 : 81.

TEMPERE (G.), 1947. - Capture d'un Gryllidae en Gironde - *P.V. Soc. linn. Bordeaux*, 94 : 41.

RECTIFICATIF

Rectificatif à la 17^{è} note sur les Coléoptères du Sud-Ouest.

Jean ROGE

24, Chemin de la Pélude, 31400 Toulouse

Une erreur que je n'ai pas relevée à la relecture m'a fait écrire *Caridina biguttata* au lieu de *Caridina triguttata* (Bull. Soc. linn. Bordeaux, 22, 1994 : 35).

D'autre part cette espèce doit être réincorporée dans le genre *Abdera* STEPHENS si bien que pour être correctement nommé cet insecte aurait dû être désigné ainsi : *Abdera* (*Wanachia*) *triguttata* GYLLENHAL 1810, ce qui fait un sérieux changement, mais la plupart de mes lecteurs auront rectifié d'eux-mêmes.

Bull. Soc. linn. Bordeaux, 22 (2) 1994 : 97-118.

Notes sur les *Stenus* de France : le sous genre *Parastenus* (Coleoptera Staphylinidae).

Patrick DAUPHIN
Poitou, F - 33570 LUSSAC

Le sous-genre *Parastenus* HEYDEN 1905 (= *Mesostenus* REY 1884) est composé d'espèces à abdomen rebordé, premier article des tarses postérieurs allongé, plus long que le dernier, et, pour la majorité d'entre eux, quatrième article des tarses nettement bilobé ; comme pour les autres sections du genre, ces caractères commodes ne constituent pas une définition rigoureuse. Ainsi, deux espèces à quatrième article tarsal non bilobé sont aujourd'hui incluses dans les *Parastenus* (*S. alpicola* et *S. ignifuga*) en fonction de l'ensemble des critères morphologiques et anatomiques. Ce sous-genre comprend plus de 180 espèces paléarctiques dont 26 sont connues de France ; beaucoup d'espèces sont morphologiquement très proches et faciles à confondre ; parmi les critères retenus dans la clé ci-dessous, quelques uns méritent peut-être une mention particulière (voir fig. 1) :

- la largeur relative de la tête, du pronotum, et des élytres peut s'apprécier en construisant par la pensée les lignes longitudinales tangentes à ces organes, de manière à évaluer leur parallélisme ou leur angle.

- la largeur des bosses antennaires par rapport à l'espace qui les sépare est un caractère assez stable, de même que la profondeur des sillons frontaux.

- la surface du pronotum et des élytres peut présenter des dépressions dont la netteté et la disposition constituent de bons critères.

- la ponctuation de l'avant-corps et des tergites abdominaux est très importante à considérer, de même que la microréticulation éventuelle ; cette dernière doit être observée avec un grandissement suffisant (60 à 100 fois), en lumière diffuse ; il faut noter qu'elle n'est pas toujours absolument stable, et que certaines espèces peuvent, selon les individus, présenter une faible microstructure ou en être tout à fait dépourvues.

D'une manière générale, pour ce qui est de la morphologie, il est nécessaire de tenir compte d'un ensemble de critères ; par ailleurs, l'étude des genitalias reste le plus souvent indispensable. Dans le sous-genre *Parastenus*, il faut noter qu'au moins toutes les espèces étudiées ici possèdent une spermathèque sclérifiée donnant de bons critères ; il existe cependant une variation intraspécifique limitée, et aussi des différences d'aspect qui résultent de la position et de la compression plus ou moins forte de l'organe dans la préparation.

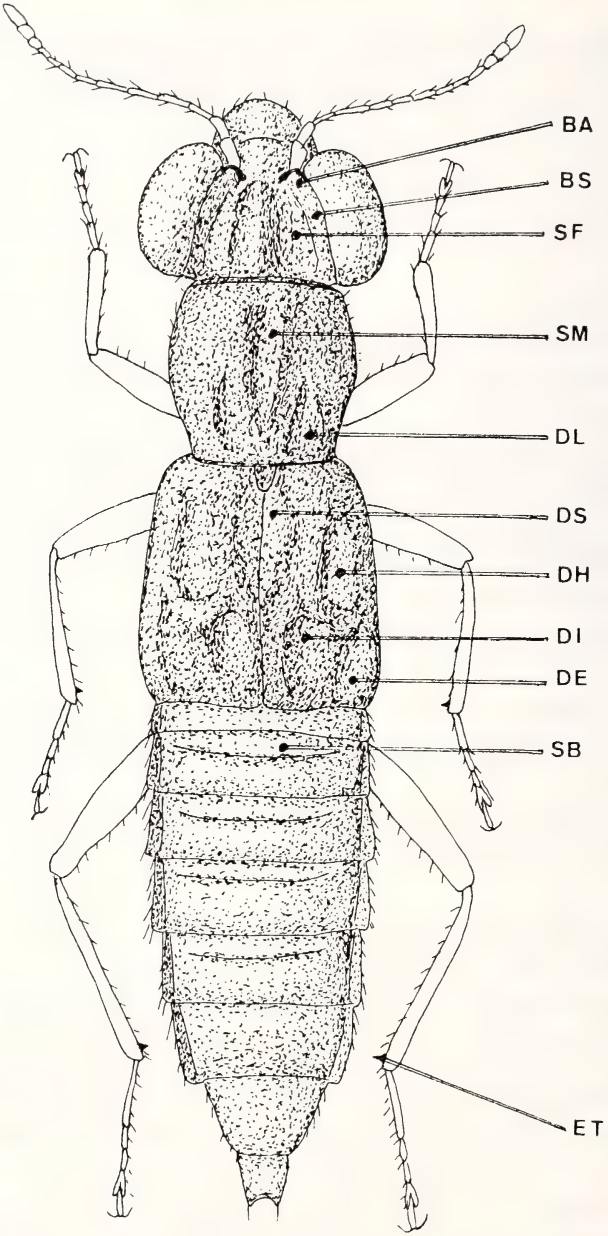


Planche 1 : Fig 1 - Aspect général d'un *Stenus (Parastenus)*. BA : bosse antennaire. BS : bande supra-oculaire. DE : dépression postéro-externe. DH : dépression humérale. DI : dépression postéro-interne. DL : dépression latérale. DS : dépression suturale. ET : épine tibiale. SB : sillon basal. SF : sillon frontal. SM : sillon médian.

Toutes les espèces, sauf *S. speculifer* et *S. ignifuga* ont pu être étudiées au Muséum National d'Histoire Naturelle, grâce à l'obligeance de Mlle Nicole Berti, que je tiens à remercier une fois de plus pour son accueil et sa patience. Les croquis illustrant cette note ont été réalisés d'après des dessins effectués à la chambre claire, à partir d'exemplaires révisés par le Dr. V. PUTHZ, provenant essentiellement des collections JARRIGE et COIFFAIT.

Les données de répartition sont provisoires et ne prétendent donner qu'une première indication ; elles proviennent des localités des espèces présentes dans les collections JARRIGE, LEVASSEUR et COIFFAIT, de quelques catalogues régionaux, et de mes fiches personnelles, enrichies grâce à la collaboration des nombreux collègues qui ont accepté de me communiquer leur matériel ou leurs données. Je remercie particulièrement à ce sujet R. Allemand, F. Burle, H. J. Callot, L. Chabrol, J. Coffin, C. Duverger, J. Hamon, J.C. Lecoq, M. Moragues, P. Ponel, M. Prost, J. Rabil, G. de Rougemont, B. et M. Secq, R. Vincent. Je tiens aussi à exprimer ma gratitude au Dr. V. Puthz pour toutes les précisions qu'il a bien voulu me communiquer avec son habituelle amabilité, et sans l'aide et les encouragements de qui cette série de notes n'aurait pu voir le jour. Je lui dois également l'autorisation de publier son dessin de l'édéage de *S. speculifer*.

Parmi les 26 espèces de *Parastenus* français, seule une dizaine sont assez communes ou très communes ; elles se rencontrent dans des milieux variés, mais souvent plus loin de l'eau que les autres *Stenus*, certaines même parfois en biotopes secs : landes sèches, coteaux calcaires, causses... ; aucune ne semble véritablement ripicole. Elles vivent surtout dans les mousses et les litières, et se trouvent assez souvent sur la végétation herbacée ou arbustive, où on les capture par fauchage ou par battage. Plus d'une dizaine d'autres espèces sont nettement montagnardes, tout au moins chez nous ; elles sont généralement rares ou très rares, l'une d'elle connue par un seul exemplaire. Quelques espèces n'existent que dans la moitié nord est de notre pays. Enfin, les autres, soit moins d'une dizaine, sont méditerranéennes, et ne vivent que dans nos départements les plus méridionaux.

Clé de détermination :

1 - Quatrième article des tarses non ou peu bilobé ; espèces placées jadis soit dans les *Stenus (str.)*, soit dans les *Stenus (Nestus)*.................................2

- Quatrième article des tarses fortement bilobé.......................................3

2 - Pronotum avec seulement le sillon longitudinal ; noir avec la base des palpes testacée et la base des fémurs rousse ; tête plus large que le prothorax, finement et densément ponctuée, légèrement bisillonnée ; prothorax carré, un peu moins large que les élytres, finement et densément ponctué, subégal, à sillon obsolète ; élytres transverses à peine aussi longs que le pronotum, égaux ; 2,7 à 3,2 mm . Mâle à 6^{e} sternite incisé dans l'angle apical ; tibias intermédiaires et postérieurs avec forte épine subapicale. Espèce assez

répandue en montagne et parfois en plaine. Edéage : fig. 2 ; spermathèque : fig. 28 ; valves génitales : fig. 51

.... ***S. (Parastenus) alpicola*** Fauvel

- Pronotum avec deux impressions latérales ; proche du précédent ; 3 à 3,4 mm. Edéage : fig. 3 ; spermathèque et valves génitales : non observées ; Piémont (Italie)

.... ***S. (Parastenus) ignifuga*** Bondroit

3 - Abdomen à rebord latéral très fin ; noir avec les pattes, les palpes et les antennes testacés, la massue antennaire un peu rembrunie ; tête un peu plus large que le prothorax, aussi large que les élytres, fortement ponctuée, faiblement bisillonnée ; prothorax à peine plus long que large, un peu moins large que les élytres, à ponctuation forte et dense, subégal, à sillon obsolète ; élytres subcarrés, à peine plus longs que le prothorax, à ponctuation forte et dense, et microréticulation nette ; 3 à 3,5 mm. Mâle à 6^{e} sternite largement échancré ; tibias postérieurs à épine fine mais distincte . Edéage : fig. 4 ; spermathèque : fig. 29 ; valves génitales : fig. 52. Espèce assez commune.

.... ***S. (Parastenus) pallipes*** Gravenhorst

(Ne pas confondre avec *S. (Nestus) fuscipes*, qui présente aussi un rebord abdominal très fin, mais dont les tarses sont bien différents).

Près de cette espèce se situe *S. (Parastenus) kolbei* Gerhardt, espèce voisine, brachyptère, à pronotum un peu plus long que large, et 3^{è} article antennaire presque deux fois plus long que large (au lieu de 1,3 fois) ; pronotum nettement sillonné ; élytres très courts, plats, élargis en arrière, à ponctuation très serrée, confluente, microréticulation à peu près nulle ; plusieurs fois cité de France, mais présence dans notre pays restant très douteuse.

- Abdomen à rebord latéral de largeur normale, montrant une petite surface horizontale bien visible de dessus... 4

4 - Abdomen très conique, les marges convergents en arrière dès la base ; corps très brillant, fortement ponctué, la microréticulation nulle ; espèces strictement méditerranéennes... 5

- Abdomen à marges parallèles au moins à la base 7

5 - Corps court et épais, pronotum pas plus long que large ; noir, antennes d'un roux sombre, le premier article plus foncé, palpes et pattes testacés, genoux largement rembrunis ; tête à peine plus large que le prothorax, moins large que les élytres, à ponctuation forte et dense, superficiellement bisillonnée ; prothorax presque carré, subcordiforme, moins large que les élytres, inégal, le sillon médian large, les impressions latérales faibles ; élytres amples, un peu plus longs que le prothorax, inégaux, les quatre fossettes marquées, à ponctuation forte et dense ; abdomen à ponctuation peu dense à la base, les points du premier tergite séparés par des intervalles généralement plus grands que leur diamètre ; 6,6 à 7,5 mm . Mâle à 6^{è} sternite largement échancré ; espèce remarquable par sa taille et la forme de son

abdomen . Edéage : fig. 5 ; spermathèque : fig. 30 ; valves génitales : fig. 53. Espèce méditerranéenne.

.... ***S. (Parastenus) cordatus*** GRAVENHORST

- Corps élancé, pronotum plus long que large ; élytres subinégaux, les deux fossettes antérieures nettes, les autres obsolètes 6

6 - Tête à peine plus large que le pronotum ; noir brillant, antennes rougeâtres, palpes et pattes roux testacé, les genoux largement rembrunis ; tête moins large que les élytres, nettement bisillonnée ; 3^{e} article antennaire environ 1,7 fois plus long que le 2^{è} ; prothorax oblong, subcordiforme, moins large que les élytres, à ponctuation forte mais non rugueuse ni coalescente, sauf près du bord postérieur, le sillon médian et les impressions latérales peu distincts ; élytres un peu plus longs que le prothorax, subinégaux, très fortement et assez éparsement ponctués, les intervalles atteignant souvent le demi diamètre des points ; premier tergite abdominal fortement et densément ponctué ; 4,5 à 5 mm. Mâle à 6^{è} sternite largement échancré. Edéage : fig. 6 ; spermathèque : fig. 31 ; valves génitales : fig. 54. Espèce méditerranéenne.

.... ***S. (Parastenus) cribratus*** KIESENWETTER

- Tête bien plus large que le pronotum ; noir avec les antennes roux de poix, plus ou moins rembrunies aux extrémités, palpes et pattes testacés, à genoux largement rembrunis ; tête un peu moins large que les élytres, fortement et densément ponctuée, les sillons nets ; 3^{è} article antennaire environ deux fois plus long que le 2^{è} ; prothorax moins large que les élytres, à ponctuation rugueuse et coalescente très forte et dense, inégal, le sillon médian net et les impressions latérales assez nettes ; élytres nettement plus longs que le prothorax, inégaux, à ponctuation forte et dense ; abdomen à ponctuation dense à la base ; 5,5 à 7 mm. Mâle à 6^{è} sternite largement échancré . Edéage : fig. 7 ; spermathèque : fig. 32 ; valves génitales : fig. 55. Espèce méditerranéenne.

.... ***S. (Parastenus) hospes*** ERICHSON

7 - Antennes grêles, dépassant vers l'arrière le bord postérieur du pronotum, leur 3^{è} article égalant au moins deux fois le second 8

- Antennes plus courtes, leur 3^{è} article atteignant au plus une fois et demie le second 13

8 - Dessus très brillant, sans microsculpture ; élytres parallèles : groupe *glacialis* ; espèces des montagnes 9

- Au moins les derniers tergites avec une nette microsculpture 10

9 - Edéage : fig. 8 ; spermathèque : fig. 33 ; valves génitales : fig. 56. Noir, antennes, palpes et pattes testacés, massue antennaire et un anneau avant les sommet des fémurs postérieurs et médians plus ou moins rembrunis ; tête bien plus large que le prothorax, au moins aussi large que les élytres, profondément bisillonnée, les bosses antennaires très écartées, séparées par un intervalle beaucoup plus large qu'une bosse, les bandes supra-oculaires à ponctuation éparse ; prothorax subcordiforme, un peu plus large que long, très fortement ponctué, inégal, le sillon et les impressions latérales assez nets, et

les autres impressions très légères ; élytres subcarrés, subinégaux, très fortement ponctués, les points coalescents, séparés par des intervalles inférieurs au quart de leur diamètre ; ponctuation abdominale peu dense, les points des tergites, en particulier du 5è, séparés par des intervalles égaux ou supérieurs à leur diamètre ; 4,4 à 5 mm. Mâle à 6è sternite faiblement échancré. Alpes.

.... ***S. (Parastenus) glacialis*** HEER

- Edéage : fig. 9 ; spermathèque : fig. 34 ; valves génitales ; fig. 57 ; proche du précédent ; tête un peu moins large, à bosses antennaires largement écartées, les bandes supra-oculaires densément ponctuées ; prothorax un peu plus long que large, avec un sillon et des dépressions basales latérales nets, à ponctuation forte et non confluente ; élytres à ponctuation serrée mais non rugueuse ni coalescente ; 5è tergite à ponctuation peu dense, les intervalles supérieurs au diamètre des points. Pyrénées.

.... ***S. (Parastenus) muscorum*** BRISOUT

- Edéage : fig. 10 ; spermathèque : fig. 35 ; valves génitales : fig. 58 ; proche des précédent ; bandes supra-oculaires à ponctuation éparse ; pronotum avec un sillon antérieur faible et deux fossettes basales ; élytres à ponctuation moins serrée, non coalescente, les points séparés par des intervalles d'environ un demi diamètre ; tergites à ponctuation assez semblable à celle du précédent, le 5è à ponctuation serrée, les intervalles inférieurs aux diamètres des points. Alpes.

.... ***S. (Parastenus) parcior limonensis*** FAGEL

10 - Front très déprimé ; ponctuation très rugueuse ; noir, antennes brunâtres, leur base, les palpes et les pattes testacés, les genoux plus ou moins rembrunis ; tête bien plus large que le prothorax, à peine plus large que les élytres, la ponctuation forte et dense, les sillons larges ; prothorax moins large que les élytres, très fortement ponctué, inégal, le sillon et les impressions latérales nets ; élytres subcarrés, aussi longs que le prothorax, très fortement et rugueusement ponctués ; 3,8 à 4,1 mm. Edéage : fig. 11 ; spermathèque : fig. 36 ; valves génitales : fig. 59. Espèce méditerranéenne.

.... ***S. (Parastenus) scaber*** FAUVEL

- Front peu déprimé, ponctuation non rugueuse : groupe *aceris* ; noir, palpes, pattes et antennes testacés, genoux et massue plus ou moins rembrunis ; tête plus large que le prothorax, aussi large que les élytres, à ponctuation forte et dense, les sillons larges ; prothorax un peu moins large que les élytres, à ponctuation forte et dense ; élytres subcarrés aussi longs que le prothorax 11

11 - Pronotum sans sillon ; élytres presque égaux ; avant corps à microréticulation assez nette ; antennes, sauf le ou les deux premiers articles, palpes et pattes clairs, les genoux un peu rembrunis ; 3,7 à 4,2 mm. Mâles à tibias sans épines . Edéage : fig. 12 ; spermathèque : fig. 37 ; valves génitales : fig. 60. Sud-est de la France, Alpes.

.... ***S. (Parastenus) annulipes*** HEER

- Pronotum à sillon et impressions latérales nets ; élytres inégaux. Genitalias différentes ; ensemble de deux espèces voisines dont les genitalias sont presque identiques 12

12 - Microsculpture élytrale à peu près nulle ; tibias des mâles inermes ; tête à ponctuation moins dense, avec de nombreux intervalles luisants atteignant le demi diamètre des points ; pronotum un peu plus long que large, à sillon net sur les deux tiers de sa longueur ; avant-corps irrégulier, les impressions élytrales profondes, l'humérale séparée de la postéro-interne par une bosse plate ; articles basaux et massue des antennes, dernier article des palpes et genoux rembrunis ; 4 à 4,5 mm . Mâles à 6^{e} sternite largement échancré . Edéage : fig. 13 ; spermathèque : fig. 38 ; valves génitales : fig. 61. Très commun.

.... ***S. (Parastenus) aceris*** STEPHENS

- Microsculpture élytrale nette entre les points ; mâles à tibias épineux ; tête à ponctuation très dense, les points séparés par des intervalles inférieurs au demi-diamètre des points ; pronotum légèrement transverse, à sillon nul ou seulement ébauché sur le quart antérieur ; avant-corps peu irrégulier, les impressions élytrales peu marquées, sans bosse plate entre l'impression humérale et la postéro-interne ; antennes, palpes et genoux peu ou pas rembrunis ; 3,7 à 4,2 mm. Mâles à 6^{e} sternite largement échancré . Edéage : fig. 14 ; spermathèque : fig. 39 ; valves génitales : fig. 62. Très commun.

.... ***S. (Parastenus) impressus*** GERMAR

13 - Tête plus étroite que les élytres 14

- Tête au moins aussi large que les élytres 15

14 - Pronotum avec deux impressions latérales nettes ; noir, sans microréticulation ; antennes palpes et pattes testacés, sauf les deux premiers articles antennaires noirs, la massue, l'extrémité des palpes et les genoux assombris ; tête bien plus large que le prothorax, pas plus large que les élytres, fortement et densément ponctuée, les sillons larges ; prothorax moins large que les élytres, assez fortement ponctué, inégal, le sillon net et les impressions latérales légères ; élytres carrés, plus longs que le prothorax, fortement, rugueusement et densément ponctués, les points coalescents, inégaux, les quatre fossettes peu marquées mais distinctes ; tergites à ponctuation forte, les deuxième tergite avec 3 à 4 points entre le bord postérieur du sillon et la marge postérieure ; 4 à 4,5 mm. Mâles à 6^{e} sternite largement échancré . Edéage : fig. 15 ; spermathèque : fig. 40 ; valves génitales : fig. 63. Commun.

.... ***S. (Parastenus) subaeneus*** ERICHSON

- Impressions latérales du pronotum obsolètes ou absentes ; proche du précédent ; antennes rougeâtres, la massue et souvent aussi les deux premiers articles assombris ; élytres à ponctuation plus fine, non rugueuse, non confluente, les intervalles atteignant un demi diamètre ; tergites à ponctuation plus fine, le deuxième avec 5 à 6 points entre le bord postérieur du sillon et la marge postérieure ; 3,5 à 4 mm. Mâle à 6^{e} sternite un peu moins

échancré que chez le précédent . Edéage : fig. 16 ; spermathèque : fig. 41 ; valves génitales : fig. 64. Assez commun.
.... ***S. (Parastenus) elegans*** ROSENHAUER

15 - Cinquième tergite abdominal avec un liseré membraneux blanchâtre à son extrémité postérieure ; espèces souvent communes.............................. 16

- Non ; espèces de montagnes, rares ou très rares.............................. 23

16 - Antennes brun sombre 17

- Antennes au moins en partie claires 18

17 - Pronotum avec un sillon longitudinal net au moins vers le milieu ; microréticulation nette ; ponctuation très dense sur tout le corps ; noir mat, la base des palpes, les antennes et les pattes testacée, genoux et extrémités antennaires plus ou moins rembrunis ; tête plus large que le prothorax, un peu moins large que les élytres, fortement et surtout très densément ponctuée, les sillons légers ; prothorax un peu moins large que les élytres, très densément ponctué, subinégal, le sillon net et les impressions latérales légères ; élytres plus longs que le prothorax, inégaux, la fossette humérale nette, fortement et densément ponctués, comme l'abdomen ; sur le 3^{è} tergite, on peut compter 6 à 7 points entre le bord du sillon et la marge postérieure ; 3,8 à 4,2 mm. Mâle à 6^{è} sternite largement échancré . Edéage : fig. 17 ; spermathèque : fig. 42 ; valves génitales : 65. Commun.
.... ***S. (Parastenus) ossium*** STEPHENS

- Pronotum non sillonné ; microréticulation à peu près nulle ; noir, la base des palpes testacée, les pattes d'un roux brun ; tête bien plus large que le prothorax, un peu plus large que les élytres, assez fortement et densément ponctuée, les sillons larges ; prothorax un peu moins large que les élytres, fortement et densément ponctué, subégal, le sillon médian nul ou obsolète ; élytres subcarrés, plus longs que le prothorax, peu inégaux, la fossette humérale indistincte, assez fortement et assez densément ponctués ; 3^{è} tergite avec 3 à 4 points entre le bord du sillon et la marge postérieure ; espèce bien caractérisée par sa forte ponctuation abdominale ; 2,8 à 3 mm. Mâles à 6^{è} sternite largement échancré . Edéage : fig. 18 ; spermathèque : fig. 43 ; valves génitales : fig. 66. Commun.
.... ***S. (Parastenus) fuscicornis*** ERICHSON

18 - Epaules nettes, les élytres peu élargis en arrière ; corps peu brillant
.... 19

- Epaules effacées, les élytres fortement élargis en arrière ; corps très brillant, comme vernissé ; abdomen à ponctuation éparse ; aspect voisin de celui du *fuscicornis* (voir ci-dessus), l'abdomen très brillant et très éparsement ponctué ; 3 à 3,3 mm. Mâles à 6^{è} sternite assez profondément échancré, les tibias postérieurs avec une fine épine apicale ; Corse. Espèce bien caractérisée par son aspect vernissé et sa ponctuation abdominale éparse. Edéage : fig. 19 ; spermathèque : fig. 44 ; valves génitales : fig. 67.
.... ***S. (Parastenus) sparsus*** FAUVEL

Voir aussi ci-dessous *S. (Parastenus) ochropus*, dont l'abdomen présente une ponctuation dense et non éparse.

19 - Pronotum avec un sillon longitudinal ; aspect du *S. elegans* (voir ci-dessus) 20

- Pronotum non sillonné 21

20 - Elytres à ponctuation forte, 4 à 5 points dans la largeur élytrale vue de dessus prise à mi-longueur, les points moins serrés, certains intervalles dépassant un demi diamètre ; premier tergite avec 3 à 4 points entre le bord postérieur du sillon et la marge postérieure ; noir, palpes, antennes et pattes testacés, genoux et massue antennaire à peine rembrunis, avant-corps à microréticulation à peu près nulle ; tête plus large que le prothorax, aussi large que les élytres, fortement et densément ponctuée, largement sillonnée, à bosses antennaires assez rapprochées, chacune à peu près aussi large que leur intervalle ; prothorax fortement et densément ponctué, subégal, le sillon médian faible ou nul, peu ou pas sinué postérieurement ; élytres subtransverses, aussi longs que le prothorax, assez fortement élargis en arrière, presque égaux, fortement et densément ponctués ; 3,5 à 3,9 mm. Mâles à fémurs postérieurs faiblement épaissis, et avec de fines épines tibiales . Edéage : fig. 20 ; spermathèque : fig. 45 ; valves génitales : fig. 68. Commun.

.... ***S. (Parastenus) ochropus*** KIESENWETTER

- Elytres à ponctuation plus fine, 6 à 8 points dans la largeur élytrale prise à mi-longueur, les points très serrés, tous les intervalles inférieurs à leur demi diamètre ; premier tergite avec 5 à 6 points entre le bord du sillon et la marge postérieure ; avant-corps à microréticulation faible mais nette ; tête à bosses antennaires plus écartées, moins larges que leur intervalle ; pronotum à sillon plus ou moins net, fortement rétréci et nettement sinué à la base ; proche du précédent pour les autres caractères. Edéage : fig. 21 ; spermathèque : fig. 46 ; valves génitales : fig. 69. Assez commun.

.... ***S. (Parastenus) ludyi*** FAUVEL

21 - Pattes sombres ; noir, palpes et antennes testacés, un peu rembrunis vers l'extrémité ; pattes brun rouge à base des fémurs largement testacée ; tête plus large que le prothorax, aussi large que les élytres, très densément ponctuée, faiblement bisillonnée ; prothorax fortement et densément ponctué, subégal, le sillon médian net ; élytres subcarrés, presque aussi longs que le prothorax, fortement et densément ponctués ; 3,2 à 3,5 mm. Mâles à 6^{e} sternite largement échancré. Edéage : fig. 22 ; spermathèque : fig. 47 ; valves génitales : fig. 70. Moitié nord-est de la France.

.... ***S. (Parastenus) palustris*** ERICHSON

- Pattes claires ; élytres plus longs que le prothorax 22

22 - Elytres à peine plus longs que le pronotum, un peu élargis en arrière ; noir, palpes, antennes et pattes testacés, genoux et dernier article des palpes nettement rembrunis ; tête bien plus large que le prothorax, aussi large que les élytres, fortement et très densément ponctuée, faiblement sillonnée ; prothorax fortement et densément ponctué, subégal, le sillon médian léger ; élytres

subcarrés, aussi longs que le prothorax, subégaux, fortement et densément ponctués ; 3,8 à 4 mm. Mâles à 6^{è} sternite largement échancré, les tibias postérieurs avec une fine épine apicale . Edéage : fig. 23 ; spermathèque : fig. 48 ; valves génitales : fig. 71. Assez commun.

.... **S. (Parastenus) geniculatus** GRAVENHORST

- Elytres nettement plus longs que le pronotum, à bords presque parallèles ; palpes non ou peu assombris à l'extrémité ; pattes testacées, les genoux étroitement rembrunis ; 3,7 à 4,3 mm. Mâles à 6^{è} sternite largement échancré, les tibias postérieurs avec une fine épine apicale . Aspect du précédent . Edéage : fig. 24 ; spermathèque : fig. 49 ; valves génitales : fig. 72. Nord et est de la France.

.... **S. (Parastenus) flavipalpis** THOMSON

23 - Elytres irréguliers, à impressions nettes, les bords parallèles ; noir, palpes, antennes, sauf l'extrémité, et pattes testacés, les genoux à peine rembrunis ; tête plus large que le prothorax et que la base des élytres, finement et densément ponctuée, profondément bisillonnée ; prothorax fortement et densément ponctué, subinégal, avec un sillon médian et deux légères impressions latérales ; élytres transverses, bien plus courts que le prothorax, élargis en arrière, subégaux, fortement et densément ponctués ; mâles à 6^{è} sternite assez profondément échancré ; 2,7 à 2,9 mm. Edéage : fig. 25 ; spermathèque : fig. 50 ; valves génitales : fig. 73. Alpes et Pyrénées.

.... **S. (Parastenus) montivagus** HEER

- Elytres plus réguliers 24

24 - Taille de 3,3 mm ; noir, les antennes d'un brun de poix, les palpes roux obscur à premier article testacé, le troisième brunâtre au sommet, les pattes roux ferrugineux à genoux plus ou moins rembrunis ; tête bien plus large que le prothorax et que les élytres, fortement et peu densément ponctuée, profondément sillonnée ; prothorax subcordiforme, fortement et densément ponctué, subinégal avec un sillon médian net et deux petites impressions latérales obsolètes ; élytres transverses, bien plus courts que le prothorax, très élargis en arrière, subégaux, fortement et densément ponctués ; aptère ; 3,3 mm. Mâle à 6^{è} sternite profondément échancré, avec de longues dents latérales, les tibias moyens avec une forte épine apicale, les tibias postérieurs avec une forte épine préapicale, fémurs un peu épaissis. Connu par un seul mâle des Hautes-Pyrénées. Edéage : fig. 74.

.... **S. (Parastenus) speculifer** FAUVEL

- Taille inférieure à 3 mm 25

25 - Noir ; élytres beaucoup plus courts que le pronotum, les impressions visibles ; ponctuation de l'avant-corps très dense et grossière ; pattes, antennes et palpes jaune rouge, les genoux, la base et la pointe des antennes vaguement rembrunis ; 2,3 à 2,9 mm. Mâles à 6^{è} sternite assez profondément échancré, métasternum assez profondément imprimé, fémurs faiblement épaissis, les tibias intermédiaires et postérieurs munis d'une épine . Edéage : fig. 26. Alpes du sud-est de la france.

.... **S. (Parastenus) kunnemanni** L. BENICK

- Edéage : fig. 27 ; proche du précédent. Alpes.
....***S. (Parastenus) bellus*** PUTHZ

- *S. (Parastenus) areolatus* BENICK 1929 est une espèce de ce groupe présentant un sillon pronotal avec dépressions latérales assez nets ; bien que parfois cité de France, il n'existe qu'en Italie du nord.

Notes

Stenus (Parastenus) alpicola FAUVEL 1872

Espèce alpine, humicole, phytodétriticole.

Alpes, Jura et Pyrénées ; descend parfois dans les vallées jusqu'en plaine dans le Vaucluse. Rare.

C'est la sous-espèce nominale qui existe dans nos montagnes ; une autre sous-espèce se rencontre à l'est de la mer Caspienne (PUTHZ, 1967).

Stenus (Parastenus) ignifuga BONDROIT 1912

Sud des Alpes et nord de l'Italie (cf PUTHZ, 1967).

Signalé du Piémont par FAUVEL. Non cité de France.

Stenus (Parastenus) pallipes GRAVENHORST 1806

= *immunis* STEPHENS 1833.

Euroméditerranéen, humicole, phytodétriticole.

A peu près toute la France.

Stenus (Parastenus) cordatus GRAVENHORST 1806

= *aeneus* LUCAS 1849, *monticellii* COSTA 1822, *princeps* HAMPE 1850.

Région méditerranéenne, Asie. France méditerranéenne, Corse.

Stenus (Parastenus) cribratus KIESENWETTER 1850

= *gracilicornis* BAUDI 1869, *hespericus* REY 1883, *politus* AUBE 1833, *serpentinus* FAUVEL 1869.

Région méditerranéenne, muscicole, phytodétriticole. France méditerranéenne, Corse. Rare.

Stenus (Parastenus) hospes ERICHSON 1840

= *longicornis* SAULCY 1864, *pulchripes* SAULCY 1867.

Région méditerranéenne. france méditerranéenne, Corse.

Stenus (Parastenus) glacialis HEER 1841

Espèce alpine, muscicole, phytodétriticole.

Europe centrale, Alpes, Pyrénées. Est de la France : Vosges, Jura, Alpes ; Pyrénées. C'est la sous-espèce nominale que l'on rencontre chez nous.

Stenus (Parastenus) muscorum BRISOUT 1850

= *glacialis* GANGLBAUER 1895 p.p., *densatus* KOLBE 1909.

Espèce alpine, muscicole, phytodétriticole. Pyrénées.

Stenus (Parastenus) parcior limonensis FAGEL 1858

La sous-espèce nominale (*S. parcior* BERNHAUER) n'existe pas en France. C'est la sous-espèce *limonensis* que l'on trouve dans les Alpes.

Stenus (Parastenus) scaber FAUVEL 1859

= *bituberculatus* MOTSCHULSKY 1857, *italicus* BAUDI 1869.

Méditerranéen. France méditerranéenne, Corse.

Stenus (Parastenus) annulipes Heer 1839

= *audrasi* OCHS 1958.

Signalé des Pyrénées. Je n'ai vu que des exemplaires des Alpes.

Stenus (Parastenus) aceris STEPHENS 1833

= *aerosus* ERICHSON 1839, *elegans* FAIRMAIRE 1860, *annulatus* CROTCH 1865.

Europe occidentale et méditerranéenne, hygrophile, phytodétriticole. Très commun dans toute la France. Mousses, litières, milieux humides ou même secs.

Stenus (Parastenus) impressus GERMAR 1824

= *aceris* BOISDUVAL & LACORDAIRE 1835, *angustulus* HEER 1838, *insulcatus* GERHARDT 1910, *proboscideus* GERMAR 1831, *carinifrons* MOTSCHULSKY 1857, *gilvipes* MOTSCHULSKY 1857, *subrugosus* STEPHENS 1833, *tenuicornis* STEPHENS 1833.

Europe occidentale et méditerranéenne, hygrophile, phytodétriticole. Très commun dans toute la France, dans les mousses, sur les végÈtaux, même parfois dans des endroits secs.

Stenus (Parastenus) subaeneus ERICHSON 1840

= *geniculatus* MANNERHEIM 1830, *melanogonys* STEPHENS 1833.

Europe occidentale et méditerranéenne, phytodétriticole. Commun dans toute la France, dans les mousses, les litières, les végétaux décomposés.

Stenus (Parastenus) elegans ROSENHAUER 1856

= *fauveli* BRISOUT 1863.

Europe méridionale. Probablement toute la France, dans les mousses ou sur la végétation.

Stenus (Parastenus) ossium STEPHENS 1833

= *carinifrons* FAIRMAIRE & LABOULBÈNE 1854, *impressipennis* JACQUELIN DU VAL 1852, *sardous* KRAATZ 1856, *elevatus* MOTSCHULSKY 1857.

Europe occidentale et méditerranéenne, muscicole, phytodétriticole. Toute la France, assez commun, dans les mousses, les litières, sur la végétation, parfois dans les champignons.

Stenus (Parastenus) fuscicornis ERICHSON 1840

Europe occidentale et méditerranéenne, humicole, phytodétriticole. Probablement toute la France, assez commun dans les mousses, les litières ou sur la végétation.

Stenus (Parastenus) sparsus FAUVEL 1874

Endémique de Corse.Des espèces voisines existent dans la péninsule ibérique.

Stenus (Parastenus) ochropus KIESENWETTER 1859

= *erichsoni* RYE 1864, *flavipes* ERICHSON 1839, *jailensis* BENICK 1919.

Eurosibérien, humicole, phytodétriticole. Probablement toute la France, assez commun dans les mousses.

Stenus (Parastenus) ludyi FAUVEL 1886

Probablement toute la France, peu commun, parfois par lavage de terre.

Le *S. coarcticollis* EPPELSHEIM 1890 indiqué par JARRIGE (1941) semble bien être un *S. ludyi*. *S. coarcticollis* est une espèce du nord de l' Europe. De même, les citations de *S. pyrenaeus* BENICK 1925 (aujourd'hui mis en synonymie avec *S. carpathicus* GANGLBAUER 1896, cf PUTHZ 1970) semblent en réalité se rapporter à des *S. ludyi* (V. PUTHZ, comm. pers.).

Stenus (Parastenus) palustris ERICHSON 1839

= *proboscideus* HEER 1838, *bourveaui* JARRIGE (forme macroptère).

Eurosibérien, paludicole, phytodétriticole. Grands marécages et tourbières. Nord de la France et Alpes.

Stenus (Parastenus) geniculatus GRAVENHORST 1806

= *proboscideus* GYLLENHAL 1810.

Eurosibérien, humicole, phytodétriticole. Landes et tourbières. Probablement toute la France.

Stenus (Parastenus) flavipalpis THOMSON 1860

= *flavipennis* FAUVEL 1872

Eurosibérien, muscicole, hygrophile, phytodétriticole. Surtout dans les montagnes, marécages tourbeux. Nord de la France, Alpes.

Stenus (Parastenus) montivagus HEER 1841

Alpes occidentales, humicole. Vosges, Jura, Alpes, Pyrénées.

Stenus (Parastenus) speculifer FAUVEL 1874

Connu par un seul mâle des Pyrénées.

Stenus (Parastenus) kuennemanni L. BENICK 1917

= *vernaculus* BENICK 1929

Alpes.

Stenus (Parastenus) bellus PUTHZ 1977

Signalé de l'Isère, Vercors, entrée de la grotte de la Ture, 1200 m (BESUCHET & LÖBL), cf PUTHZ 1977.

Références

ABERLENC (H.P.), 1987. - Premier supplément au catalogue des Coléoptères de l'Ardèche. - *Bull. Soc. linn. Lyon,* 56, 10.

BALAZUC (J.), 1984. - Coléoptères de l'Ardèche. - *Bull. Soc. linn. Lyon,* 53.

BENICK (L.), 1915. - Ueber *Stenus montivagus* Heer und seine Verwandten, nebst Beschreibung einer neuen Art. *Ent. Mitt.*, 4/6 : 114-120.

BENICK (L.), 1929. - Steninae (Staphylinidae), in : Bestimmungstabellen der Europaischen Coleopteren. Heft 96, 103 p., Troppau.

BLACKWELDER (R.E.), 1952. - The generic names of the beetles family Staphylinidae. *Smith. Inst.*, Washington, D.C., 200, 484 p.

CAILLOL (A.), 1907. - Catalogue des Coléoptères de Provence, 1^e partie. *Soc. Sc. Nat. Provence.*

CAILLOL (A.), 1954. - Catalogue des Coléoptères de Provence, 5^e partie : additions et corrections. - Museum National d'Histoire Naturelle, Paris.

DAJOZ (R.), 1965. - Catalogue des Coléoptères de la Forêt de la Massane. Faune terrestre et d'eau douce des Pyrénées-Orientales, fasc. 9, Masson, Paris.

FAUVEL (A.), 1872 - 1875. - Staphylinides, *in* : Faune gallo-rhénane, 3, 738 p.

JARRIGE (J.), 1941. - Staphylinides nouveaux ou mal connus de France. *Bull. Soc. ent. France*, avril, 46-50.

PUTHZ (V.), 1967. - Über *Stenus alpicola* FAUVEL und andere abweichend gebaute paläarktische *Parastenus*-Arten. *Ann. Ent. Fenn.*, 33, 4 : 226-254.

PUTHZ (V.), 1971. - Kritische Faunistik der bisher Mitteleuropa bekannten *Stenus*-Arten. *Ent. lätt.*, 67, 74 - 121.

PUTHZ (V.), 1971. - Kritische Faunistik der bisher aus Mitteleuropa bekannten *Stenus*-Arten nebst systematischen Bemerkungen und Neubeschreibungen. *Ent. Bl. Biol. Syst. Käfer* 67 : 74-121.

PUTHZ (V.), 1971. - Ueber einige Steninen aus der Sammlung H. Coiffait. *Nouv. Rev. Ent.*, 1, 165 - 172.

PUTHZ (V.), 1971. - Neue *Stenus*-Arten des *erichsoni-ludyi-coarcticollis*-gruppe. *Bull. Inst. r. Sci. nat. Belg.*, 47, 14 :1-9.

PUTHZ (V.), 1972. - Nachtrag zur Faunistik der mitteleuropäischen Steninen (Col., Staph.). *Ent. Bl. biol. Syst. Käfer* 68 : 150 - 152.

PUTHZ (V.), 1977. - Neue westpaläarktische *Stenus*-Arten aus dem Genfer Museum. *Rev. Suisse Zool.*, 84, 1 : 109-117.

PUTHZ (V.), 1980. - Zur Synonymie und Stellung einiger Steninen V. *Entom. Blätt.*, 76, 1 : 33-43.

PUTHZ (V.), 1992. - Zwei neue montane *Stenus*-Arten aus des italienischen Alpen. *Zeits. Arbeit. Österr. Entom.*, 44, 3-4 : 109-112.

RABIL (J.), 1992. - Ah, cette Grésigne ! Catalogue des Coléoptères de la Forêt de la Grésigne (Tarn). *Nouv. Arch. Mus. Hist. Nat. Lyon,* 29 - 30, 174 p.

REY (C.), 1884. - Coléoptères de France : Micropéplides, Sténides. *Mém. Soc. linn. Lyon*, XXX, 153 - 415.

SAINTE-CLAIRE-DEVILLE (J.), 1907. - Faune des Coléoptères du Bassin de la Seine : Staphylinidae. *Soc. ent. France*, 1 - 160.

SAINTE-CLAIRE-DEVILLE (J.), 1932. - Catalogue raisonné des Coléoptères de France. *Abeille*, Paris, 36, 1, 160 p.

SCHEERPELTZ (O.), 1968. - Staphylinidae. Catalogus Faunae Austriae, XV, 279 p.

THEROND (J.), 1975. - Catalogue des Coléoptères de la Camargue et du Gard. *Soc. d'Etude des Sc. Nat. de Nîmes*, Mém. N° 10.

WINCKLER (A.), 1924 - 1932. - Catalogus Coleopterorum Regionis Palaearcticae. Wien.

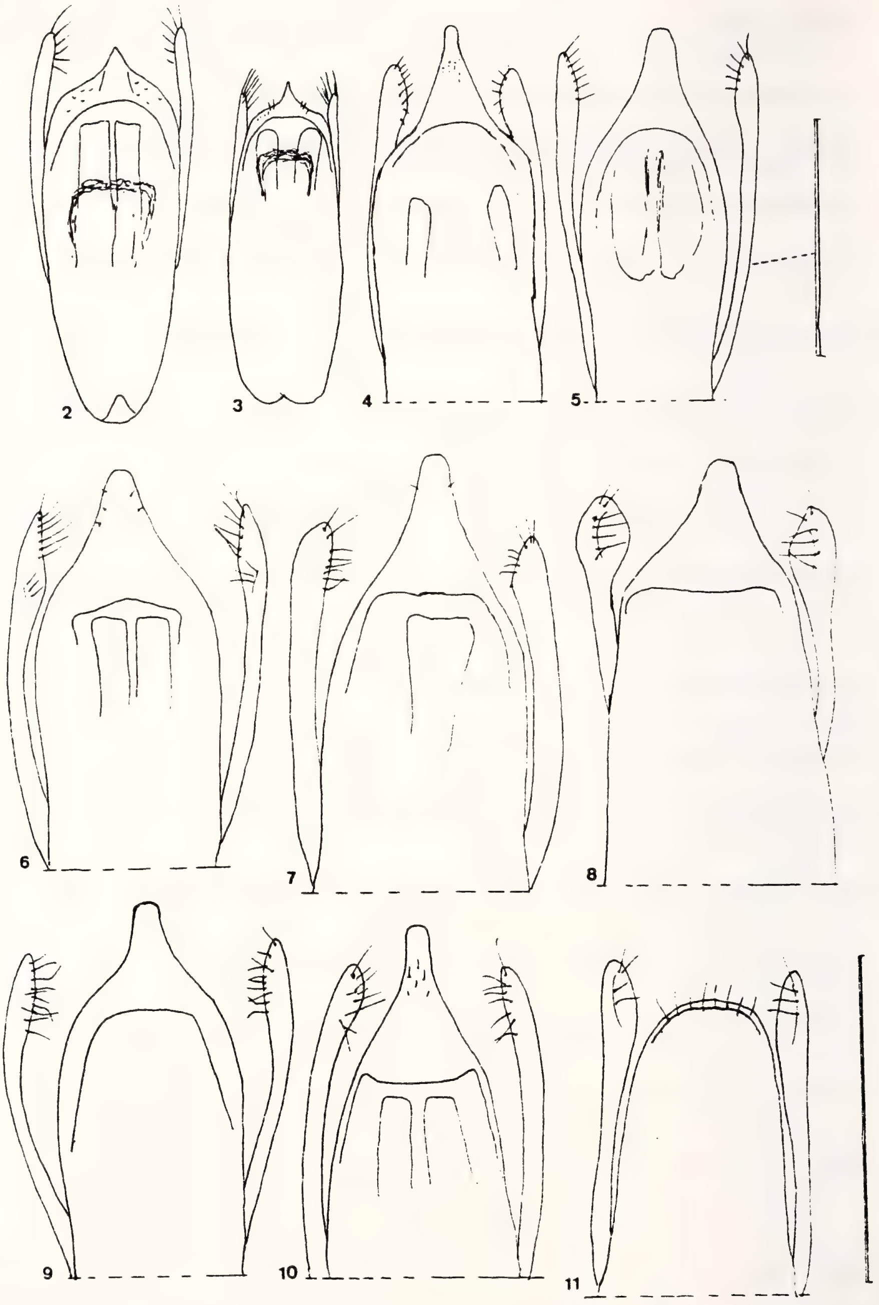


Planche 2 : Fig 2 - 11 - Edéages des *Stenus (Parastenus)* - 2 : *S. alpicola*. 3 : *S. ignifuga* (d'après PUTHZ, 1967). 4 : *S. pallipes*. 5 : *S. cordatus*. 6 : *S. cribratus*. 7 : *S. hospes*. 8 : *S. glacialis*. 9 : *S. muscorum*. 10 : *S. parcior limonensis*. 11 : *S. scaber*.

Echelle : 0,5 mm

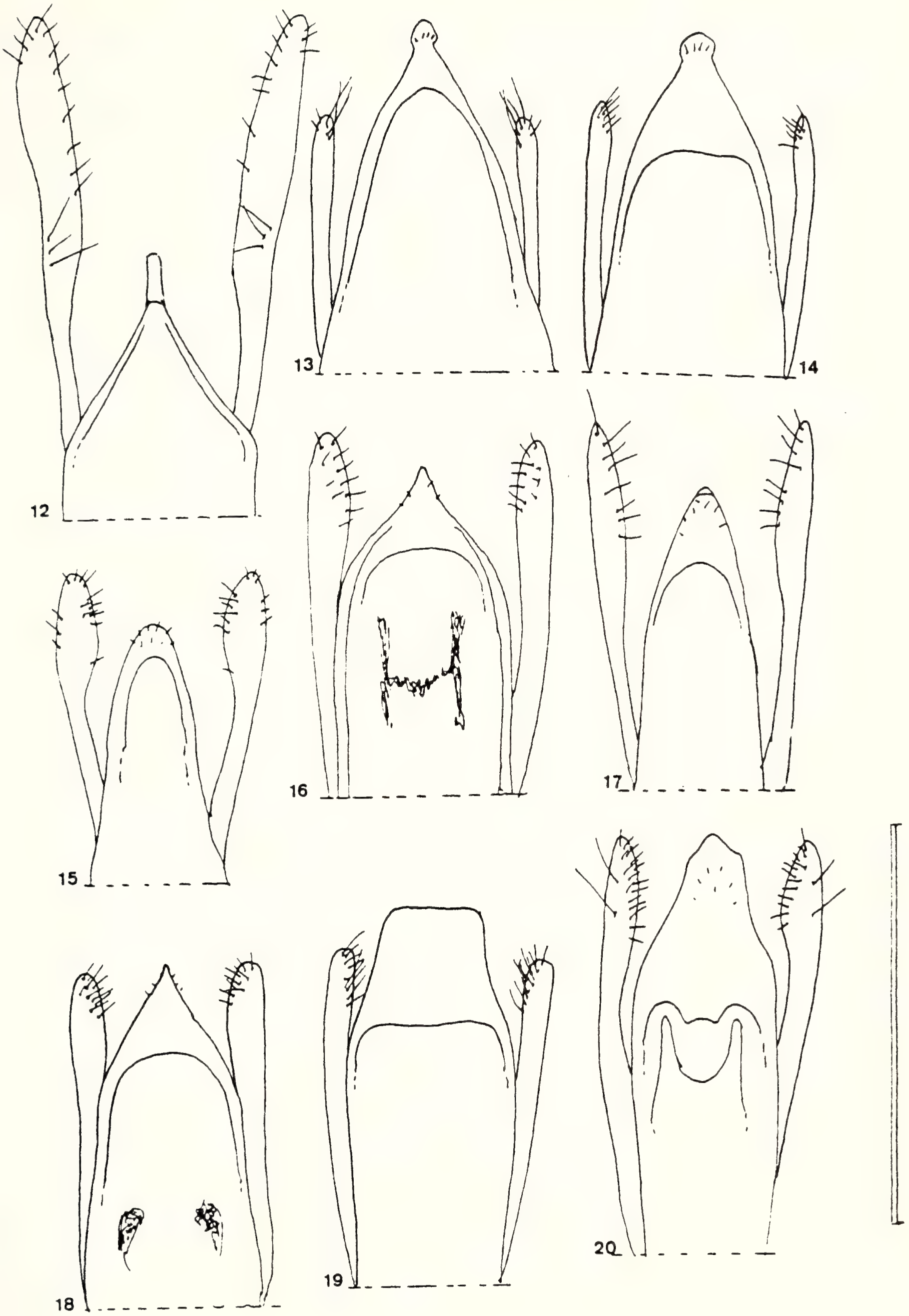

12
13
14
15
16
17
18
19
20

Planche 3 : Fig. 12 - 20 - Edéages des *Stenus (Parastenus)* - 12 : *S. annulipes*. 13 : *S. aceris*. 14 : *S. impressus*. 15 : *S. subaeneus*. 16 : *S. elegans*. 17 : *S. ossium*. 18 : *S. fuscicornis*. 19 : *S. sparsus*. 20 : *S. ochropus*.

Echelle : 0,5 mm

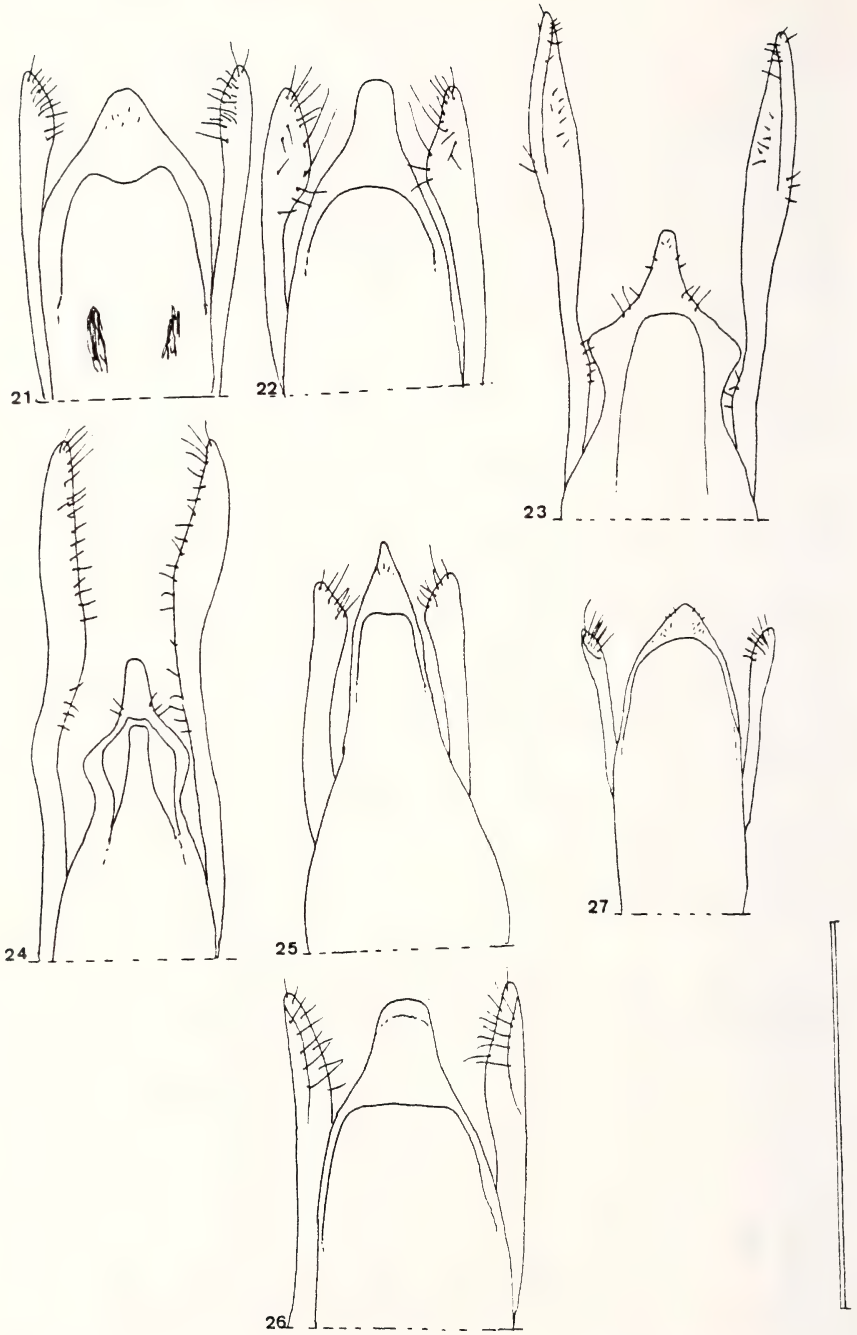


Planche 4 : Fig. 21 - 27 - Edéages des *Stenus (Parastenus)* - 21 : *S. ludyi*. 22 : *S. palustris*. 23 : *S. geniculatus*. 24 : *S. flavipalpis*. 25 : *S. montivagus*. 26 : *S. kuennemanni*. 27 : *P. bellus* (d'après PUTHZ, 1977).

Echelle : 0,5 mm

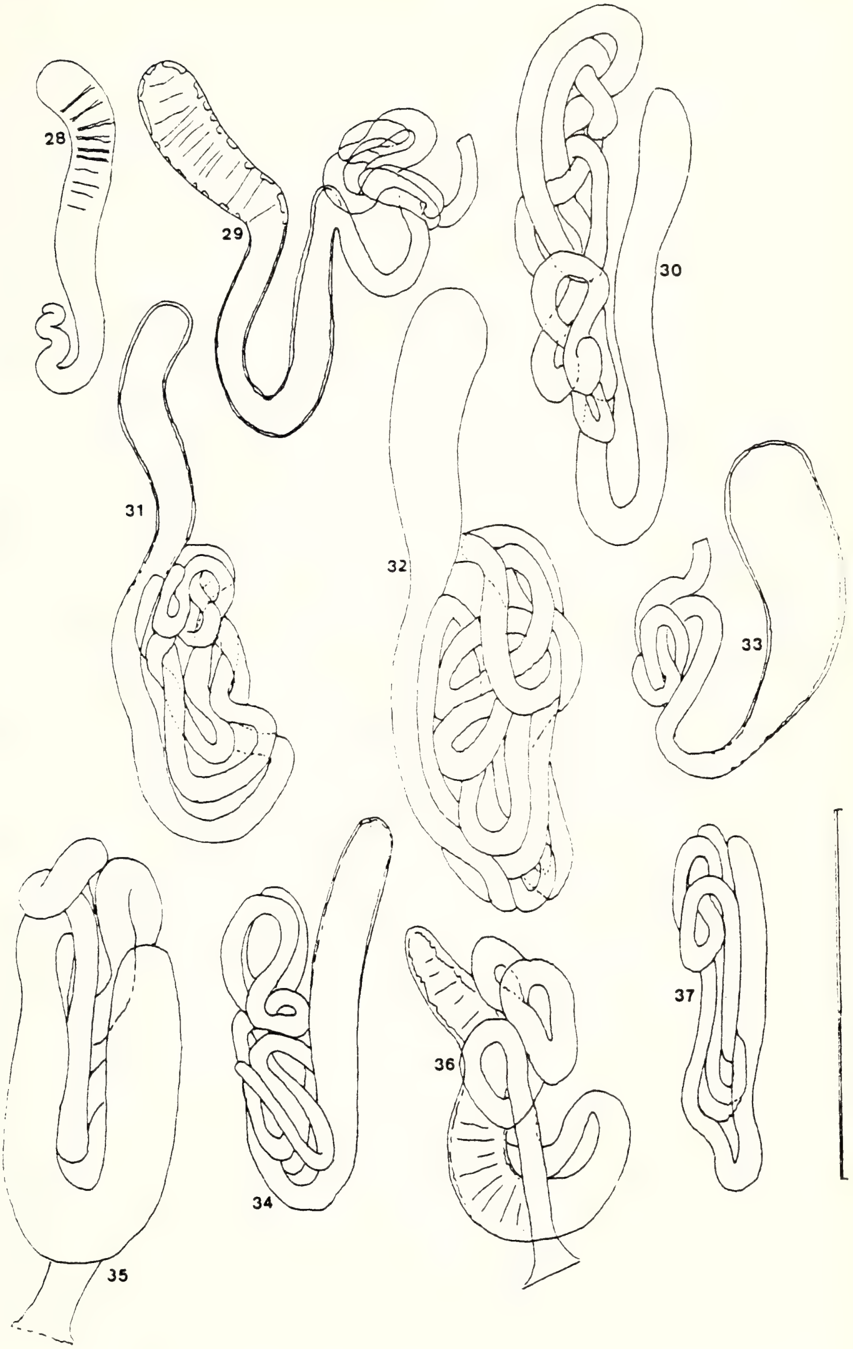

28
29
30
31
32
33
34
35
36
37

Planche 5 : Fig. 28 - 37 - Spermathèques des *Stenus (Parastenus)* - 28 : *S. alpicola*. 29 : *S. pallipes*. 30 : *S. cordatus*. 31 : *S. cribratus*. 32 : *S. hospes*. 33 : *S. glacialis*. 34 : *S. muscorum*. 35 : *S. parcior limonensis*. 36 : *S. scaber*. 37 : *S. annulipes*.
Echelle : 0,5 mm

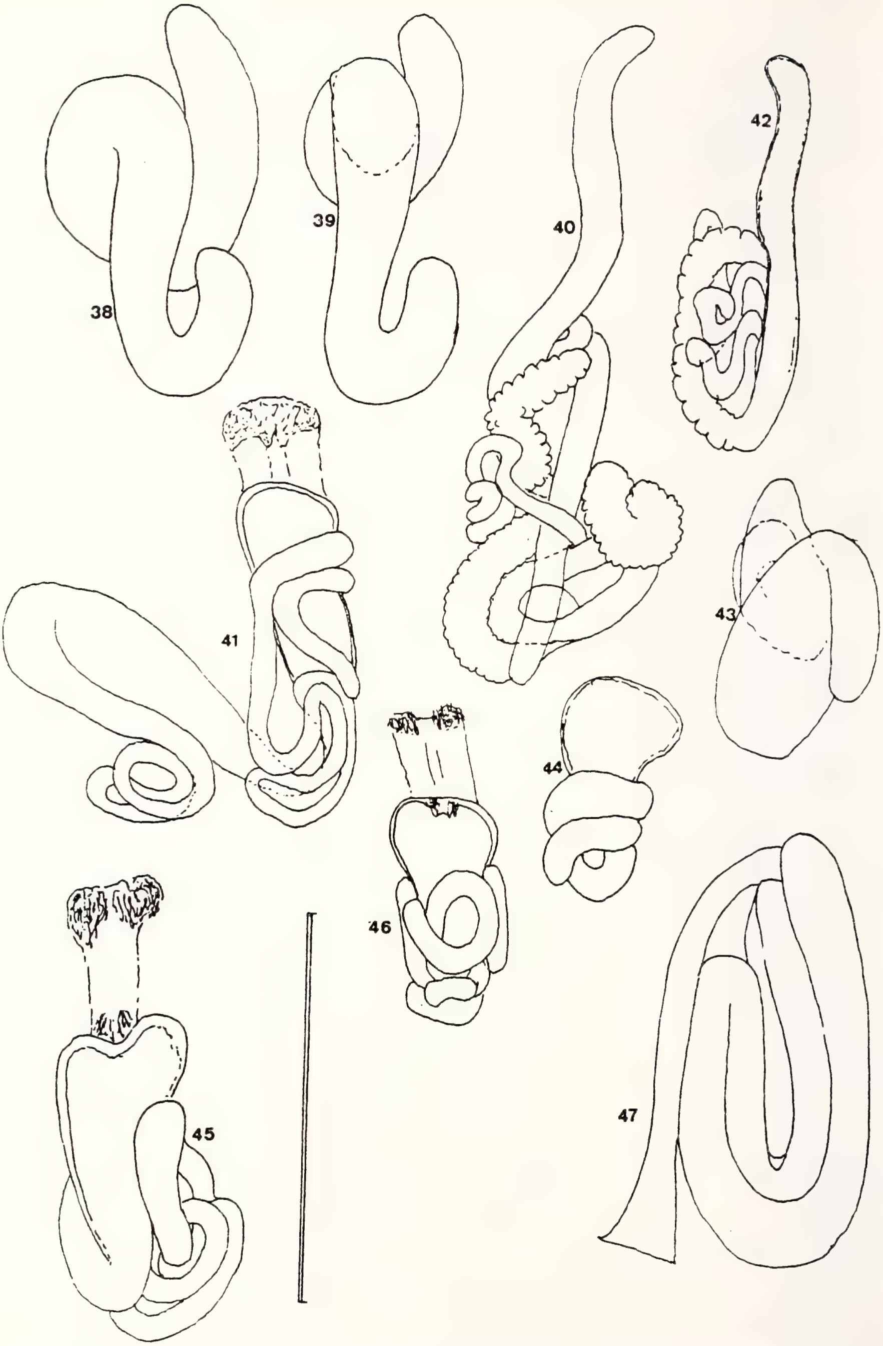

38
39
40
41
42
43
44
45
46
47

Planche 6 : Fig. 38 - 47 - Spermathèques des *Stenus (Parastenus)* - 38 : *S. aceris*. 39 - *S. impressus*. 40 - *S. subaeneus*. 41 : *S. elegans*. 42 : *S. ossium*. 43 : *S. fuscicornis*. 44 : *S. sparsus*. 45 : *S. ochropus*. 46 : *S. ludyi*. 47 : *S. palustris*.

Echelle : 0,5 mm

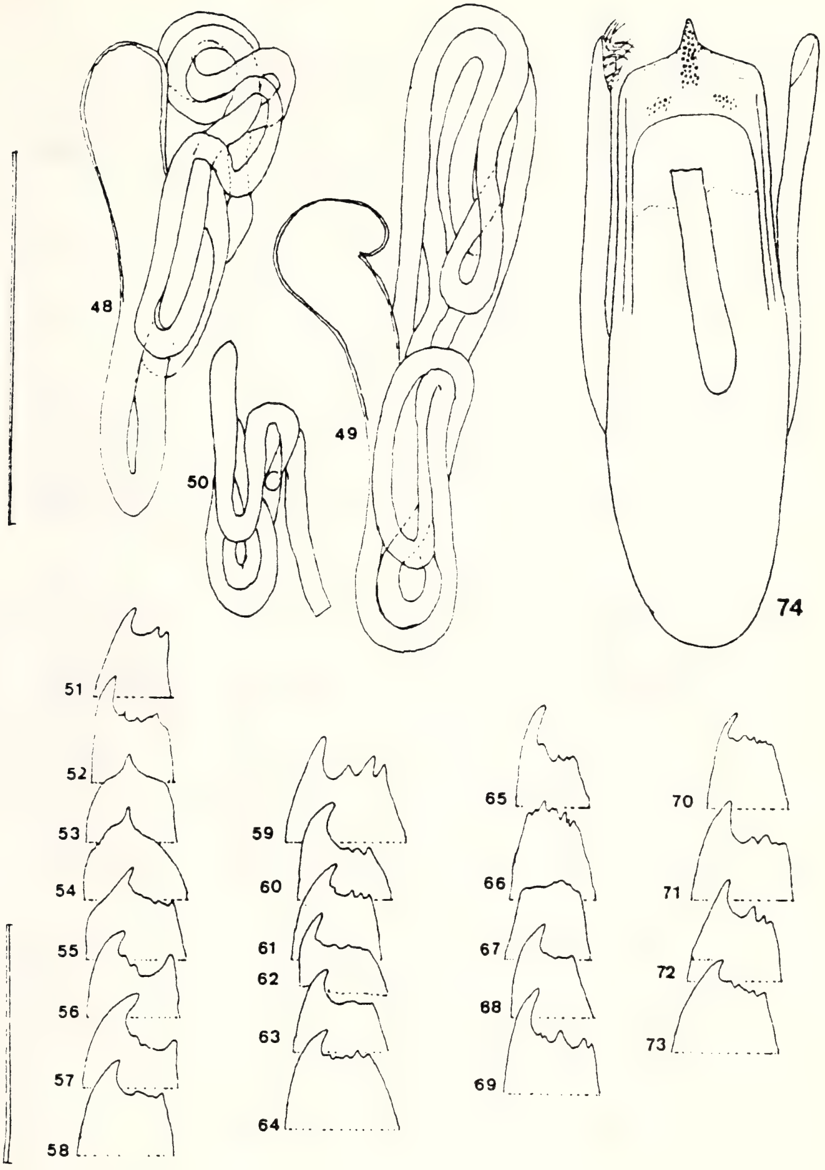

48
49
50
74
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73

Planche 7 : Fig. 48 - 50 - Spermathèques des *Stenus (Parastenus)* - 48 : *S. geniculatus*. 49 : *S. flavipalpis*. 50 : *S. montivagus*.

Fig. 51 - 73 - Valves génitales des *Stenus (Parastenus)*- 51 : *S. alpicola*. 52 : *S. pallipes*. 53 : *S. cordatus*. 54 : *S. cribratus*. 55 : *S. hospes*. 56 : *S. glacialis*. 57 : *S. muscorum*. 58 : *S. parcior limonensis*. 59 : *S. scaber*. 60 : *S. annulipes*. 61 : *S. aceris*. 62 - *S. impressus*. 63 - *S. subaeneus*. 64 : *S. elegans*. 65 : *S. ossium*. 66 : *S. fuscicornis*. 67 : *S. sparsus*. 68 : *S. ochropus*. 69 : *S. ludyi*. 70 : *S. palustris*. 71 : *S. geniculatus*. 72 : *S. flavipalpis*. 73 : *S. montivagus*.

Fig. 74 : Edéage de *S. speculifer* (d'après PUTHZ, comm. pers.)

Echelle : 0,5 mm

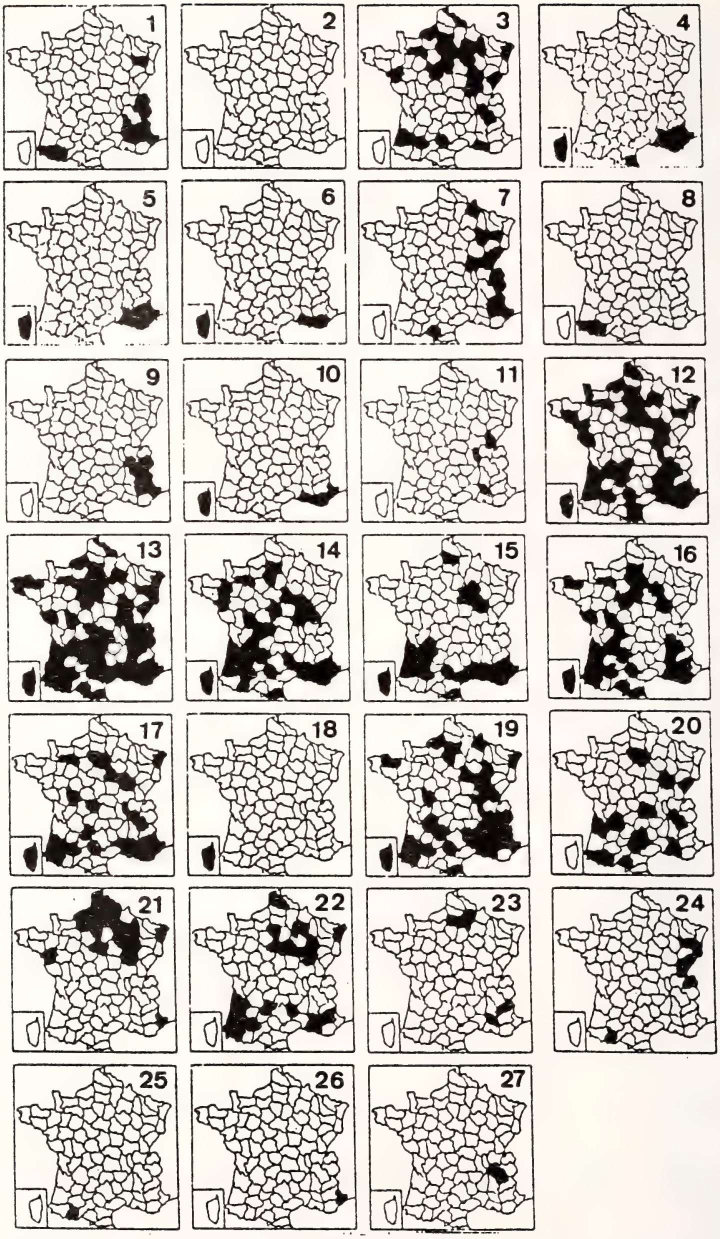

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27

Planche 8 : Cartes provisoires de répartition des *Stenus (Parastenus)*. 1 : *S. alpicola*.. 2 : *S. ignifuga*. 3 : *S. pallipes*. 4 : *S. cordatus*. 5 : *S. cribratus*. 6 : *S. hospes*. 7 : *S. glacialis*. 8 : *S. muscorum*. 9 : *S. parcior limonensis*. 10 : *S. scaber*. 11 : *S. annulipes*. 12 : *S. aceris*. 13 - *S. impressus*. 14 - *S. subaeneus*. 15 : *S. elegans*. 16 : *S. ossium*. 17 : *S. fuscicornis*. 18 : *S. sparsus*. 19 : *S. ochropus*. 20 : *S. ludyi*. 21 : *S. palustris*. 22 : *S. geniculatus*. 23 : *S. flavipalpis*. 24 : *S. montivagus*. 25 : *S. speculifer*. 26 : *S. kuennemanni*. 27 : *S. bellus*.

Bull. Soc. linn. Bordeaux, 22 (2) 1994 : 119-120

Présence de *Pseudotis radiculata* à Cenon (33)

André CAZENAVE
R^{ce} Beau-Site B^{t} B2, 33150 Cenon

Francis MASSART
21, rue des Volubilis, 33170 Gradignan

Résumé : Les auteurs relatent la récolte de *Pseudotis radiculata* (SOW.) BOUDIER à Cenon (33).

Abstract : The authors state about the gathering in Cenon (33) of *Pseudotis radiculata* (SOW.) BOUDIER.

Riassunto : Gli autori riferono la raccolta in Cenon (33) di *Pseudotis radiculata* (SOW.) BOUDIER.

Le Parc Palmer est situé sur le Haut-Cenon, la diversité des essences d'arbres qu'il abrite en fait un excellent terrain de recherches pour les mycophiles. Il nous a reservé plusieurs bonnes surprises au cours des années écoulées : en particulier une très belle et constante station de *Russula ilicis* ROM. sous un îlot de chênes-verts, arbres symbiotiques de cette russule peu courante dans cette partie de notre département. Parmi d'autres espèces intéressantes découvertes sur ce lieu, nous avons choisi de citer un ascomycète qui, selon les renseignements obtenus, n'avait jamais été signalé en Gironde.

Le 8 novembre 1993, au cours d'une visite de routine, nous avisâmes sous un cèdre du Liban, dans l'humus formé par le tapis d'aiguilles et de cônes accumulés depuis des décennies,un groupe de coupelles d'un beau jaune-citron d'environ 2 à 3 cm de diamètre. Nous ne nous souvînmes pas avoir observé de champignons semblables auparavant, cette idée de nouveauté se confirma lorsque nous déterrâmes le premier spécimen et constatâmes que la coupe se prolongeait par un pied radiculaire. Nous prélevâmes alors cinq exemplaires afin de les examiner, avec en arrière plan l'impression du déjà-vu-quelque-part.

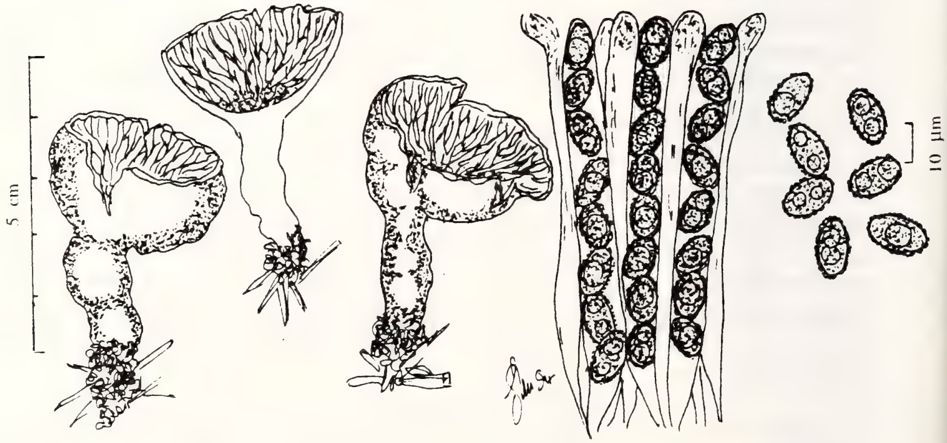
Cette impression n'était pas gratuite : en effet, nous trouvâmes une représentation et une brève description du champignon critique dans le "Guide des champignons de LANGE" (pp. 32-33). La confirmation nous fut apportée par le "GRELET" dans lequel nous trouvâmes (p. 111) une description plus détaillée des caractères macro et microscopiques. Un examen microscopique approfondi nous permit de conclure : il s'agissait bien de la Pézize radiculée. Nos collègues linnéens consultés, ainsi que Mme BAUTE, Maître Assistant en Mycologie à la Faculté de Pharmacie de Bordeaux [spécialisée dans l'étude des Ascomycètes], nous dirent ne pas avoir connaissance d'une récolte antérieure de ce champignon en Gironde. Nous donnons la description, accompagnée d'un dessin au trait, de cette espèce originale :

Pseudotis radiculata (Sow.) Boudier = ***Peziza radiculata*** Sowerby

Réceptacle d'abord cupulaire, puis irrégulier et plus ou moins ondulé, large de 3 à 6 cm, jaune-citron et plissé à l'intérieur, blanchâtre et villeux à l'extérieur, paraissant sessile en place, mais en fait prolongé par un pied radiculaire enfoncé dans le substrat.

Spores : 13-15 × 7,5-10 µm, elliptiques, hyalines, densément verruqueuses à maturité (nous avons aussi observé la présence de verrues sur des spores non matures), tantôt mono, tantôt biguttulées, thèques inoperculées, non bleuissantes par l'iode, cylindriques, octospores, atténuées dans la partie inférieure, mesurant 210-260 × 10-15 µm. Paraphyses hyalines, ne dépassant pas ou très peu la palissade hyménienne, simples ou divisées à la base, septées seulement dans la partie inférieure, droites ou rarement courbées au sommet qui est un peu épaissi (6-8 µm), et à contenu légèrement granuleux. Les filaments de la villosité extérieure sont entrelacés, souvent rameux, septés, certains brunâtres sous le microcospe et ont de **4** à 7 µm d'épaisseur, d'autres plus nombreux, incolores de 10 à 12 µm d'épaisseur et parfois davantage.

Habitat : sous conifères.



Pseudotis radiculata (Sow.) Boudier - Cenon (33) Parc Palmer.
Partie de récolte A. Cazenave, 8 novembre 1993.

Références

Lange (J.E. & M.) & Duperrex (A.), 1964. - Guide des Champignons - Ed. Delachaux & Niestlé.

Grelet (L.J.), 1979. - Les Dyscomycètes de France - Ed. S.B.C.O., n$^{\text{elle}}$ série.

Bull. Soc. linn. Bordeaux, 22 (2) 1994 :121-125 .

Un Scymninae africain de Guinée Conakry *Diomus guilavoguii* n. sp. (Coleoptera Coccinellidae) récolté sur *Manihot esculenta* CRALNTZ.

Christian DUVERGER,

Domaine de Grosse-Forge, F. 24230 BONNEVILLE

Résumé : Description d'un Scymninae de Guinée (Conakry), *Diomus guilavoguii* n.sp. pour la faune Afrotropicale, récolté sur (*Manihot utilissima* PHL.), un synonyme de *Manihot esculenta* CRALNTZ, avec illustrations et comparaisons avec les autres espèces africaines décrites.

Abstract : A new african (Guinée Conakry) species of Scymninae, *Diomus guilavoguii* n. sp. is described, illustred and compared with previousy described species.

Mots clés : Scymninae, *Diomus guilavoguii* n. sp. , Afrotropical, Guinée Conakry, *Manihot utilissima* CRALNTZ = *Manihot esculenta* CRALNTZ.

Parmi un lot de Coccinellidae africains que nous a soumis le Dr. G. Delvar et H.P. Aberlenc du Laboratoire de Faunistique et de Taxonomie du CIRAD de Montpellier, que nous remercions ici de leur confiance, se trouvait un Scymninae (*Diomus* sp.) de Guinée (Conakry) nouveau pour la région Afrotropicale. Espèce que nous sommes heureux de dédier à Mr. Guilavogui, excellent et efficace collègue guinéen de l'IRAG.

Diomus guilavoguii, n. sp. (Fig. 1 à 7)

Holotype ♂ : Guinée (Conakry), Telimélé, El Sanoussy Bah leg., sur *Manihot utilissima*, 08-IV-1992 (Etiquettes bleu imprimées). Holotype ♂, *Diomus guilavoguii*, Chr. Duverger 1994. (Etiquette blanche bordée de rouge).

Allotype ♀ : Même localité, même date.

Paratypes : 2 ♀ et 2 ♂, dont un avec l'élytre droite absent, même localité et même date.

L'holotype et l'allotype, sont déposés au MNHN Paris, les paratypes, répartis entre les collections du CIRAD et celle de l'auteur.

Description

Petite espèce, régulièrement ovale, peu convexe, L = 1,7 mm, l =1,5 mm, à pubescence blanche, longue, dressée. Tête verticale, mandibules bifides, antennes de 11 segments avec le dernier article coupé en biseau, palpes à dernier article subsécuriforme, les yeux en partie cachés sous le prothorax, avec leur marge interne entaillée dans sa partie inférieure par un processus postantennaire assez fort, front égal à 3 fois la largeur de l'œil. Le dessous brun testacé, les pattes testacées avec des tarses cryptotétraméres. Abdomen formé de 6 segments, le premier segment visible, avec des lignes fémorales abdominales, descendant presque à toucher la marge postérieure du segment, pour la suivre parallèlement et se confondre ensuite avec celle-ci, avant d'atteindre la marge externe. Prosternum caréné par deux lignes convergentes se rejoignant en arrondi sur la marge antérieure. Ponctuation de la tête, fine, marquée, les points espacés entre eux de 5 diamètres, celle du prothorax, fine, marquée, de même grosseur que celle de la tête, les points espacés entre eux de 2 à 3 diamètres, celle des élytres 2 fois plus grosse, usée, les points espacés entre eux de 2 diamètres.

♂ avec la tête, les parties de la bouche, les antennes et les palpes de couleur testacée, le prothorax brun testacé avec une tache antéscutellaire plus ou moins expansée, à contour mal délimité de couleur brune, le scutellum cordiforme brun noir, élytres brun testacés avec une tache brun-noirâtre plus ou moins expansée, à contour mal délimité, occupant la bordure de la marge antérieure sur une certaine largeur, (chez certain spécimen cette tache peut être réduite à la simple bordure externe) pour descendre ensuite le long de la marge externe sur la moitié de sa longueur, l'angle antéroexterne est toujours plus foncé.

♀ idem au ♂, mais avec la tête brun noir et le labre testacé, le prothorax noir avec une bordure testacée partant de l'angle postéroexterne pour aller en s'élargissant en direction de l'œil , qu'elle n'atteint pas, pour suivre ensuite la marge antérieure sur toute sa longueur et rejoindre l'angle postéroexterne opposé. Elytres noirs avec l'apex plus ou moins finement jaunâtre.

Génitalia ♂, avec un tegmen petit mais robuste, l'apophyse basale courte, le lobe médian plus court que les paramères, symétrique en vue de face, en vue de profil voir fig 3 . Paramères en palettes larges, bordées en partie apicale par de longues soies. Le siphon à capsule d' une forme spéciale, sans processus externe, la base des "anlagen" (groupe des 4 cellules embryonnaires plus ou moins soudées formant le siphon) coupée en angle à 90°, le processus interne globuleux et sinueux, rabattu sur le canal éjaculateur, celui ci en forme de spirale de 9 tours, avec l'apex terminé par un flagellum très long (8 tours) qui se termine après un rétrécissement, par une partie en forme de spatule à apex effilé.

Génitalia ♀, avec une bourse copulatrice très réduite, sans infundibulum et une spermathéque de forme primitive, partiellement incurvée, avec en partie apicale un appendice où le ramus semble constitué par une apophyse enroulée en forme de cône.

Discussion

Nous venons d'apprendre, par le Dr. H.P. Aberlenc (communication personnelle) que l'IITA avait parmi les prédateurs introduits en Afrique, pour lutter contre la cochenille du manioc (*Phenacoccus manihoti*), un *Diomus* sp. (indéterminé) en provenance d' Amérique du Sud. Nous n' avons pu encore étudier cette espèce, qui se serait acclimatée en Afrique. La région afrotropicale et la région paléarctique africaine ne comportant que 7 espèces : 4 sp. et 3 s.sp.

pour la région paléarctique africaine, (*Diomus rubidus* MOTSCHULSKY 1837, ssp. *inconspicuus* WOLLASTON 1867 des Iles Canaries, ssp. *cinticollis* WEISE 1925 d'Egypte, s.sp. *adenensis* KAPUR 1951 d'Arabie, Aden, Yemen, *Diomus gitterforsi* FÜRSCH 1987 des Iles Canaries, *Diomus deserticola* SICARD 1912 d'Egypte, Arabie et *Diomus anemicus* FÜRSCH 1960 d'Egypte), 3 espèces pour la région Afrotropicale, (*Diomus vrydaghi* FÜRSCH 1959 d'Afrique du Sud, *Diomus rhodesianus* POPE 1957 de Rhodésie, *Diomus hennesseyi* FÜRSCH 1987 du Zaire et Nigéria). Sans connaître l'espèce introduite, nous pouvons dire que *Diomus guilavoguii* est une nouvelle espèce afrotropicale qui est très proche de *Diomus hennesseyi* FÜRSCH 1987 du Zaire, et de *Diomus rubidus* MOTSCHULSKY 1837 par sa morphologie interne et fait partie du même groupe d'espèces. Cette morphologie interne est différente de celle des espèces néotropicales. La forme générale de la capsule siphonale est à ce jour particulière à quelques espèces connues de l'afrotropical.

Références

BLACKWELDER, R. E., 1945. - Checklist of the Coleopterous insects of Mexico, Central America, the West indies and South America - *USNM Bull.*, 185, Part 3, Coccinellidae : 343-550.

BRETHES, J., 1924-1925. - Sur une collection de Coccinellidés (et un Phalacridae) du British Museum. - *Anal. Mus. Nac. Buenos Aires*, 33 : 145-175, 195-199, 201-214.

CASEY, T. L., 1899. - A revision of the American Coccinellidae - *Jour. New York Entomol. Soc.*, 7 : 71-169

CARDOSO RAIMUNDO, A. A., 1988. - Coccinelideos de Cabo Verde - *Investigacâo agrària INIA*, 2(3) : 48-68.

CHAMPION, G. C., 1913. - Notes on various Central American Coleoptera with description of new genera and species. - *Trans. Roy. Entomol. Soc. London*, : 58-169.

CHAZEAU, J., 1983. - Révision des *Scymnus* Néoguinéens de Jordan - *Rev. fr. Entomol (N.S.)*, 5 (2) : 45-53

CHAZEAU, J., 1985. - Nouveaux *Diomus* Néoguinéens - *Rev. fr. Entomol (N.S.)*, 7(3) : 97-106.

CHAZEAU, J., 1987. - Complément sur les *Diomus* de Nouvelle Guinée et des archipels voisins - *Rev. fr. Entomol (N.S.)*, 9 (3) : 101-113.

CHAZEAU, J., 1993. - *Diomus* Néoguinéens : Nouvelles espèces de Papouasie et complément sur la répartition des espèces connues - *Ann. Soc. Entomol. Fr. (N.S.)*, 29 (2) : 141-158.

CHAZEAU, J. et COUTURIER, G., 1986. - Coléoptères Coccinellidae de Côte d' Ivoire : La Faune de le Forêt de Tai. - *Rev. fr. Entomol (N.S.)*, 7(5) : 309-330.

CROTCH, G.R., 1874. - A revision of the Coleopterous family Coccinellidae. London. : 1-311.

FÜRSCH, H., 1959. - Eine neue *Scymnus* Art aus Afrika. - *Bull. Annls. Soc. R. Entomol. Belge*, 95 : 113-114.

FÜRSCH, H., 1986. - Neue afrikanische Scymnini Arten als fressfeinde von Manihot - Schâdlingen. - *Revue Zool. Afr.*, 100 : 387-394.

FURSCH, H., 1987. - Die Scymninae der Kanaren, Azoren und Madeiras. - *Acta Coleopterologia*, 3 : 1-14

GORDON, R. D. 1976. - The Scymnini of the United State and Canada. Key to genera and revision of *Scymnus*, *Nephus* and *Diomus*. - *Bull. Buffalo Soc. Nat. Sci.*, 28 : 1-362.

GORDON, R. D., 1985. - The Coccinellidae of America North of Mexico. - *Jour. New York Entomol. Soc.*, 93 (1) : 1-912.

GORDON, R. D. et HILBURN, D. J., 1990. - The Coccinellidae of Bermuda. - *Jour. New York Entomol. Soc.*, 98 (3) : 265-309.

GORHAM, H. S., 1894-1898. - Biologia Centrali Americana, Insecta, Coleoptera Coccinellidae. 7 . Londres : 209-256.

KAPUR, A. P., 1951. - Expedition to South-West Arabia 1937-8, N° 18 Coccinellidae .- British Museum (Narural History), v.I. (16-19) : 276 - 297.

KORSCHEFSKY, R., 1931. - Coleopterorum Catalogus . Coccinellidae I, part 118 Junk, W.; Berlin : 1-224.

MADER, L., 1924. - Bestimmungs tabellen der Europaischen Coleoptera 94, Coccinellidae Tribe Scymnini : 1 - 48.

MADER, L., 1950. -Exploration parc national Albert 1 Mission de Witte (1933-1935) Coccinellidae 2 : 3-136 . Brussels.

MADER, L., 1955. - Evidenz der palearktichen Coccinellidae und ihrer observation in vort und bild, 2 - *Entomol. Arb. Mus. G.Frey Tutzing München*, 6 : 765-1035.

MADER, L.,1957. - Neue Sudamerikaniche Coccinelliden. - *Revista Chilina de Entomologia*. Buenos Aires, V.5 : 73-94.

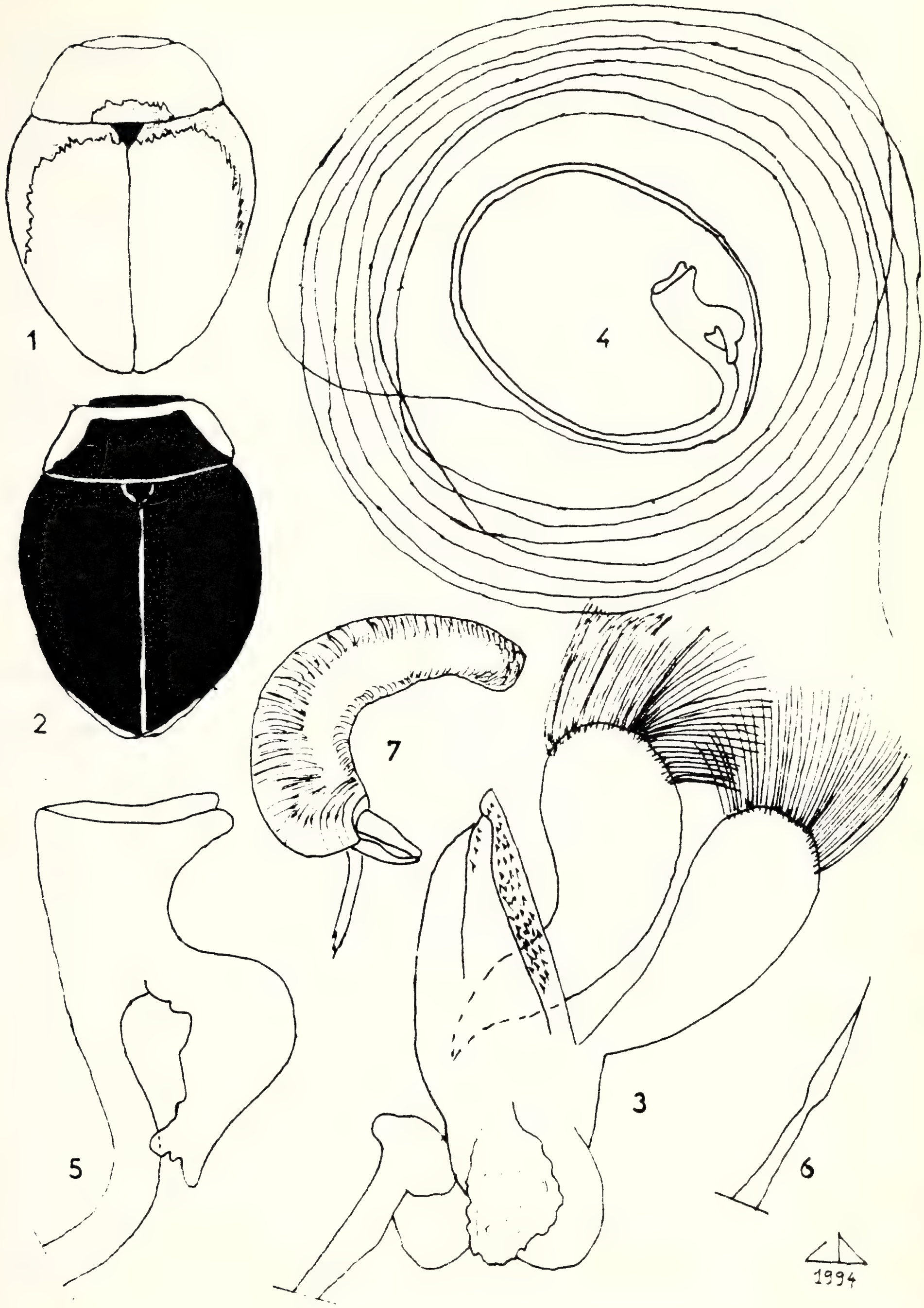
MULSANT, E., 1850. - Species des Coléoptères sécuripalpes. - *Ann. Sci. Phys. Nat. Lyon*, 2 : 1-1104.

POPE, R.D., 1957. - Coleoptera Coccinellidae - *South African Animal life*, 4 : 292-322.

SICARD, A., 1970. - Mission géodésique de l'équateur. Collection recueillies par le Dr. Rivet. - *Bull. Mus. Hist. Nat. Paris* . XVI : 384-385.

WEISE, J., 1902. - Coccinelliden aus der Samlung des Ungarischen National Museums. - *Termeszertr. Fûr.*, 25 : 489-520.

WHITEHEAD, V. B., 1967. - The validity of the Higher Taxonomie Categories of the tribe Scynmini. - Unpublished Ph. D. Thesis of the University of California : 1-312.



***Diomus guilavoguii*, n. sp.** - Fig. 1 : Habitus ♂ - Fig. 2 . Habitus ♀ - Fig 3 : Tegumen vu de profil - Fig 4 : Siphon - Fig 5 : Apophyse basale du siphon - Fig 6 : Apex du siphon - Fig 7 : Spermathèque.

Bull. Soc. linn. Bordeaux, 22 (2) 1994 : 127-128.

Localités nouvelles pour la forficule *Apterygida albipennis* (CHARPENTIER). (Dermaptera)

Laurent CHABROL
6 rue Waldeck-Rousseau, 87000 LIMOGES

Résumé : La présence de la forficule *Apterygyda albipennis* (CHARPENTIER) est confirmée pour la Haute-Vienne et signalée pour 2 nouveaux départements : la Creuse et la Corrèze. Quelques données biologiques concernant cette espèce sont exposées.

Mots clés : Dermaptera, Répartition, Limousin

Abstract : The presence of the earwig *Apterygyda albipennis* (CHARPENTIER) is confirmed for Haute-Vienne and newly signalled for 2 other departments : Creuse and Corrèze. Some biological data concerning this species are reported.

Keywords : Dermaptera, Distribution, Limousin

Apterygida albipennis (CHARPENTIER) est une forficule considérée comme rare au sud d'une ligne allant du Cotentin au delta du Rhône (ALBOUY et CAUSSANEL, 1991). Depuis 2 ans, des données concernant les dermaptères du Limousin sont recueillies dans le cadre d'un travail d'inventaire et de cartographie entrepris par la Société entomologique du Limousin.

☞ En Haute-Vienne, *A. albipennis* a déjà été rencontrée par notre collègue P. Dauphin sur la commune de Tersannes dans le nord du département (DAUPHIN, 1987). Cette espèce a depuis été observée à 3 reprises dans le département.

Thouron (9-V-92), en battant du sureau sur les rives de l'étang de la Tricherie, répertorié en Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Floristique et Faunistique (Z.N.I.E.F.F.).

Neuvic-Entier (26-VII-92), 2 larves en battant des saules au bord d'une petite mare. Ces larves ont été élevées jusqu'au stade adulte.

Panazol (30-VII-93), en battant des aubépines le long d'un petit ruisseau.

☞ En Creuse, cette espèce n'avait pas encore été signalée. Nous l'avons trouvée dans la station suivante :

Vitrat (27-VII-92) en battant des aubépines sur les rives de l'étang de Vitrat (Z.N.I.E.F.F.).

☞ En Corrèze, où l'espèce n'a pas encore été signalée, 3 stations peuvent être mentionnées :

Vignols (29-VII-92), en battant des aubépines au bord d'une petite mare permanente.

Curemonte (8-V-93) et S^{t} Angel (19-VIII-93) en battant des saules le long d'un petit ruisseau.

Les nombreux battages réalisés dans les trois départements de la région ont permis de retrouver principalement deux espèces : *Forficula auricularia* L. et *Forficula lesnei* FINOT en quantité sensiblement équivalente. Seuls les battages des arbustes situés a proximité immédiate d'un ruisseau, d'une mare ou d'un étang ont révélé la présence d'*A. albipennis*. La présence proche de l'eau aurait-elle une incidence sur la biologie de cette espèce ?

Deux larves capturées à Neuvic-Entier (87) ont pu être élevées jusqu'au stade adulte. Elles ont été élevées selon une méthode mise au point pour *F. auricularia* par B. Sauphanor à la Station de Zoologie de l'INRA d'Avignon Montfavet. Les insectes sont placés sur du sable humide dans une boite de Petri et sont nourris avec des pelotes de pollen et des rondelles de carottes.

Ces larves avaient un aspect légèrement différent de celles de *F. auricularia*, ce qui a motivé leur mise en élevage. Elles avaient une morphologie plus svelte que celles de *F. auricularia* et avaient une couleur plutôt claire ainsi qu'une bande foncée longitudinale de part et d'autre de l'abdomen, en vue dorsale. Cependant l'examen et la description de ces insectes vivants n'étant guère aisée, la poursuite de l'élevage jusqu'au stade adulte a donc été entreprise.

L'émergence des adultes (1 mâle et 1 femelle) est intervenue au bout de 9 jours d'élevage.

Cette espèce, aux moeurs mal connues, est sûrement beaucoup plus fréquente qu'on ne le pense. On devrait pouvoir sans trop d'efforts la trouver dans de nombreux autres départements.

Remerciements

Je tiens à remercier S. Delmas et M. Malam Alma pour leur dynamisme sur le terrain, ainsi que P. Dauphin pour les renseignements fournis concernant cette espèce en Limousin.

Références

ALBOUY (V.) & CAUSSANEL (C.), 1990. - Dermaptères ou perce-oreilles. Fédération Française des Sociétés de Sciences Naturelles, Paris, *Faune de France*, n° 75.

DAUPHIN (P.), 1987. - A propos de quelques captures de Dermaptères - *Bull. Soc. linn. Bordeaux*, 15 (1) : 27-29.

Bull. Soc. linn. Bordeaux, 22 (2) 1994 : 129-131 .

Isoetes histrix et *Ophioglossum azoricum*, deux ressuscitées en Gironde.

Marc PENA
18 Allées Georges Simenon, 33600 PESSAC

Résumé : Présentation d'une station d'*Isoetes histrix* et *Ophioglossum azoricum* dans le delta de l'Eyre.

Abstract : The author presents an *Isoetes histrix* and *Ophioglossum azoricum* station within the delta of the Eyre river.

C'est à la suite d'une année d'actif repérage que j'ai prospecté, le 3 mai 1993, un pré entretenu par des chevaux, situé dans le haut delta de la Leyre, non loin de la papeterie de Facture, à environ 2 km en direction de La Teste. Une légère pente en direction du Bassin d'Arcachon (N-O) confère à cette prairie (inondée lors des crues sous 80 à 100 cm d'eau) un gradient d'humidité qui persiste jusqu'à l'été.

Sur une partie surélevée de 60 à 80 cm au dessus de la zone marécageuse à cardamine des prés, en bordure de la prairie, j'ai eu le plaisir de retrouver ces deux crypto-vasculaires que l'on croyait disparues ou absentes de la région.

Isoetes histrix, en tapis dense (20 à 40 individus au m^2) au printemps recouvre la totalité de la butte. A cette époque, la diversité des plantes que l'on y trouve associées témoigne de la bonne santé de ce pré. Manifestement, il a été préservé depuis longtemps par ses inondations régulières (j'y ai vu 1 m d'eau pendant les inondations de janvier 1993).

Il pousse notamment, sur le talus plat à isoète : *Ranunculus sardous*, *Ornithopus ebracteus* et *perpusillus*, *Spergula arvensis*, quelques formes de *Cerastium glomeratum* peu typiques et à réobserver, *Myosotis versicolor* que l'on retrouve également dans les lettes des dunes du Cap Ferret, et le *Juncus bufonius*.

Dans la prairie marécageuse voisine bordée de saules et d'*Iris pseudoacorus*, fleurissent avec les cardamines des prés et des *Lychnis flos-cuculis*, les *Carum verticilatum* et *Oenanthes peucedanifolia* ainsi qu'un scirpe (*Scirpus palustris*). Une sablière de quelques m^2, un peu plus loin, est le refuge d'une paronichiée envahissante dans les terrains sableux vierges, *Corrigiola littoralis*.

On notera la présence autant de plantes de prairies humides (*R. sardous*) que de plantes de milieu sec ((*Ornithopus*). C'est en effet, une constante des deux Isoètes terrestres (*I. durieui* et *I. histrix*) de pousser dans les milieux très humides voire inondés l'hiver et arides et desséchés l'été. Un bon exemple de biotope à Isoète est la bordure des ruisseaux temporaires en région méditerranéenne sur sol acide.

La station s'étend sur une surface rectangulaire d'environ 20 à 25 m de long sur 10 m de large.

Parcourant minutieusement chaque mètre carré de station, ma surprise fut grande de trouver une minuscule colonie d'une cinquantaine de frondes du rare *Ophioglossum azoricum* que Monsieur PRELLI ne signale pas dans le département dans son récent et remarquable atlas des ptéridophytes. Une dizaine seulement de frondes fertiles permettent de déterminer assurément l'espèce : la séparation fronde-fertile fronde-stérile se situe au niveau du collet, la taille petite (3 à 5 cm de haut) et la forme typique du limbe intermédiaire entre *lusitanicum* et *vulgatum* ôte toute équivoque.

Quant à la période de végétation, elle est très courte. Ces deux raretés, dont les photos de début mai montrent de belles plantes bien épanouies, n'avaient laissé ni traces, ni restes à la mi-juillet. Enfin, j'insisterais sur l'absolue et intégrale protection dont doivent bénéficier ces deux plantes figurant dans la liste des plantes protégées, comme tous les *Isoetes*.

A bon entendeur, Salut.

Références

PRELLI (R.) & BOUDRIE (M.) - Atlas Ecologique des Fougères et Plantes Alliées - Editions Chevalier.

Photo 1 (en haut) : *Isoetes histrix*

Photo 2 (en bas) : *Ophioglossum azoricum*

SOCIETE LINNEENNE DE BORDEAUX
FONDEE EN 1818

Imprimé le : 30 juin 1994
Le directeur de la publication : M. LAGUERRE
Imprimé par : Imprimerie de Bordessoules,

RECOMMANDATIONS AUX AUTEURS

Les auteurs sont instamment priés de faire parvenir à l'éditeur des manuscrits définitifs, c'est à dire n'exigeant plus, à la correction finale, d'ajouts ou de modifications importantes.

Les auteurs ayant la possibilité de composer leurs articles par traitement de texte sont invités à fournir la disquette à l'éditeur, disquette 5"¼ ou 3"½, avec un fichier provenant de Word pour DOS, Word pour Mac ou WinWord (*.doc, versions de 1 à 6), WordPerfect ou au format texte ASCII.

Afin d'assurer une bonne présentation à leurs articles et faciliter ainsi le travail de la rédaction, les auteurs voudront bien respecter les recommandations suivantes :

Le manuscrit devra comprendre impérativement :

- le titre avec, quand il y a lieu, à la fin, entre parenthèses, l'ordre et la famille étudiés
- le prénom en entier et le nom du ou des auteurs
- leurs adresses complètes.

Il demandé d'inclure un court résumé en français et les auteurs qui en ont la possibilité sont invités à faire précéder leurs articles d'un résumé rédigé dans une deuxième langue (anglais de préférence). En cas d'impossibilité, la rédaction pourra se charger de la traduction. Une liste de 5 mots-clés maximum peut également être proposée.

Les noms d'espèces seront en italiques (traitement de texte) ou soulignés (manuscrits) et orthographiés selon les règles des Codes internationaux de Nomenclature en usage dans chaque discipline, avec mention du nom du descripteur, au moins lors du premier emploi du nom dans le texte :

Trechus arribasi JEANNE, 1988

Amanita caeserea (SCOP. ex FR.) QUELET

La Bibliographie sera rassemblée en fin d'article et classée par ordre alphabétique des auteurs. Les références seront présentées de la façon suivante :

SECQ (M.), 1986. - Contribution à l'études des Histeridae de la Dordogne (Coleoptera). - *Bull. Soc. linn. Bordeaux*, 14 (3) : 105-135.

WILEY (E.O.), 1981. - Phylogenetics, The theory and practice of Phylogenetic Systematics. - John Wiley & Sons, New-York, Chichester, Brisbane, Melbourne, Singapore, XVI + 439 pp.

Les appels dans le texte seront présentés comme suit : DAUPHIN (1984), (ANIOTSBEHERE & DAUPHIN, 1988), M. SECQ (1986a, b).

Nous rappelons que le format utile pour les planches est de 12 ´ 18,5 cm légende comprise. Celle-ci devra être fournie sur une page à part. Les dessins seront si possible réalisés à l'encre sur un papier de bonne qualité. Les originaux sont préférables pour la réalisation de la maquette et seront retournés aux auteurs qui en exprimeront le désir. Après accord préalable, il est possible d'inclure des planches photographiques (en noir et blanc uniquement).

50 tirés-à-part seront en outre systématiquement fournis aux auteurs au tarif forfaitaire de environ 9FF la page (prix exact fonction du coût du bulletin concerné).

Le Bulletin publie régulièrement des Notes de chasse, d'herborisation ou des analyses d'ouvrages. Ces travaux sont limités impérativement à une page et ne donnent pas droit aux tirés-à-part.

ISSN 0750-6848

SOMMAIRE

COLIN (J.-P.), Les Ostracodes marins actuels du bassin d'Arcachon : liste annotée 45

MASSART (F.) & CAZENAVE (A.), Contribution à la connaissance de la flore fongique du Sud-Ouest - V - Découverte d'une espèce originaire d'Amérique du Nord à Claouey (33) 69

GALLIS (R.), Analyse d'ouvrage 72

DAUPHIN (P.), Compte-rendu des excursions du 30 mai et du 12 septembre 1993 à Montferrand et à Ambès 73

MORIN (D.), Contribution au Catalogue des insectes Orthoptères de la Gironde 77

ROGE (P.), Rectificatif à la 17è note sur les Coléoptères du Sud-Ouest 96

DAUPHIN (P.), Notes sur les *Stenus* de France : le sous genre *Parastenus* (Coleoptera Staphylinidae) 97

CAZENAVE (A.) & MASSART (F.), Présence de *Pseudotis radiculata* à Cenon (33) 119

DUVERGER (C.), Un Scymninae africain de Guinée Conakry *Diomus guilavoguii* n. sp. (Coleoptera Coccinellidae) récolté sur *Manihot esculenta* CRALNTZ 121

CHABROL (L.), Localités nouvelles pour la forficule *Apterygida albipennis* (CHARPENTIER). (Dermaptera) 127

PENA (M.), *Isoetes histrix* et *Ophioglossum azoricum*, deux ressuscitées en Gironde 129

6
6775
NH

ISSN 0750-6848

Bulletin de la Société linnéenne de Bordeaux

1994

Tome 22 fascicule 3

FONDEE · EN · 1818

S.L.B.

SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE BORDEAUX
1, place Bardineau - 33000 BORDEAUX

C.C.P. : 117 47 M Bordeaux

TARIF des PUBLICATIONS*

☐ Catalogue des Plantes vasculaires de la Gironde, 1961, 332 p	100,00 F
☐ Catalogue des Coléoptères Carabiques de la Péninsule Ibérique, 1986, 200 p	100,00 F
☐ Approche du genre *Amanita*, 1964, 138 p	épuisé
☐ Les Silex du Mésosoïque nord-Aquitain, 1987, 132 p	170,00 F
☐ Contribution à la liste des Macrolépidoptères de Gironde,1989, 85 p	70,00 F.
☐ Catalogue des Coléoptères *Coccinellidae*, 1990, 28 p	50,00 F.
☐ Le Cadre de la préhistoire, 1992, 160 p	100,00 F
☐ Les Galles de France, 1993, 316 p + 112 pl. n. & b.	300,00 F
☐ Addenda aux Galles de France, 1994, 16 p + 7 pl. n. & b.	25,00 F
Frais de port	25,00 F

**Une réduction de 10% est consentie aux membres de la Société.*

COTISATION 1994 :

☐ Titulaire	150,00 F
☐ Cotisation de soutien	200,00 F
☐ Sociétés et personnes morales	500,00 F

Un reçu pour l'administration fiscale sera adressé sur demande ; prière de joindre une enveloppe affranchie pour la réponse.

Dessin de couverture : le grillon *Oecanthus pellucens* SCOPOLI ♂ (dessin de Francis MASSART, × 4). La faune des Orthoptères de Gironde est publiée par Didier Morin dans le présent fascicule.

Bull. Soc. linn. Bordeaux, 22 (3) 1994 :133-140

Prospections floristiques en Gironde. 3.

Guy DUSSAUSSOIS

La Fleurière A ,22,avenue Favard, 33170 Gradignan

Résumé : Informations chorologiques concernant 32 espèces rares ou protégées dans le département de la Gironde ; et premières mentions de *Aronia arbutifolia* et *Polygala monspeliaca* pour le Sud-Ouest de la France.

Abstract : Chorological information about 32 rare or protected species from the Gironde department, South-West France ; and first record of *Aronia arbutifolia* and *Polygala monspeliaca* for South-West France.

Resumen : Informacion corologica sobre 32 especies raras o protegidas de la flora de Gironde, Sur Oeste de Francia ; y primera mencion de *Aronia arbutifolia* y *Polygala monspeliaca* para Sur Oeste de Francia.

1 - *Aronia arbutifolia* (L.) ELLIOT (= *Pyrus arbutifolia* PERS.)

Facture, moulin des Trougnes. Subspontané dans un bois hygrophile à *Thelypteris palustris* SCHOTT, *Blechnum spicant* (L.) ROTH, *Dryopteris carthusiana* (VILLAR) FUCHS. Cet arbrisseau originaire des Etas Unis croit dans les marigots de Floride et de Louisiane. Diffusé en France par les pépiniéristes, il tente sa chance dans un milieu un peu comparable, semé là par quelque oiseau. Découvert avec A. et P. Labatut. A également été observé dans le bois de Pierroton, abondant, par J.C. Aniotsbehere.

2 - *Avena orientalis* SCHREBER (= A. *sativa* L. subsp. *orientalis*)

Le Barp, deux champs au bord de la N. 10 à Saint Jacques. Sauvée in extremis par le Jardin musée de Limeuil (24), la situation de cette avoine cultivée est critique en Aquitaine.

3 - *Catananche caerulea* L.

Blaignan - Caussan, talus du moulin de Camblanc.

4 - *Chrysanthenum segetum* L.

Cénac, un hectare fleuri (21-XI-1993) au bord de la D 14 vers Créon.

5 - *Coronilla minima* L.

Blaignan - Caussan. Cette subméditerranéenne calcicole fait partie du même cortège floristique qu'*Aphyllanthes monspeliensis* L., *Polygala monspeliaca* L et que la cupidone.

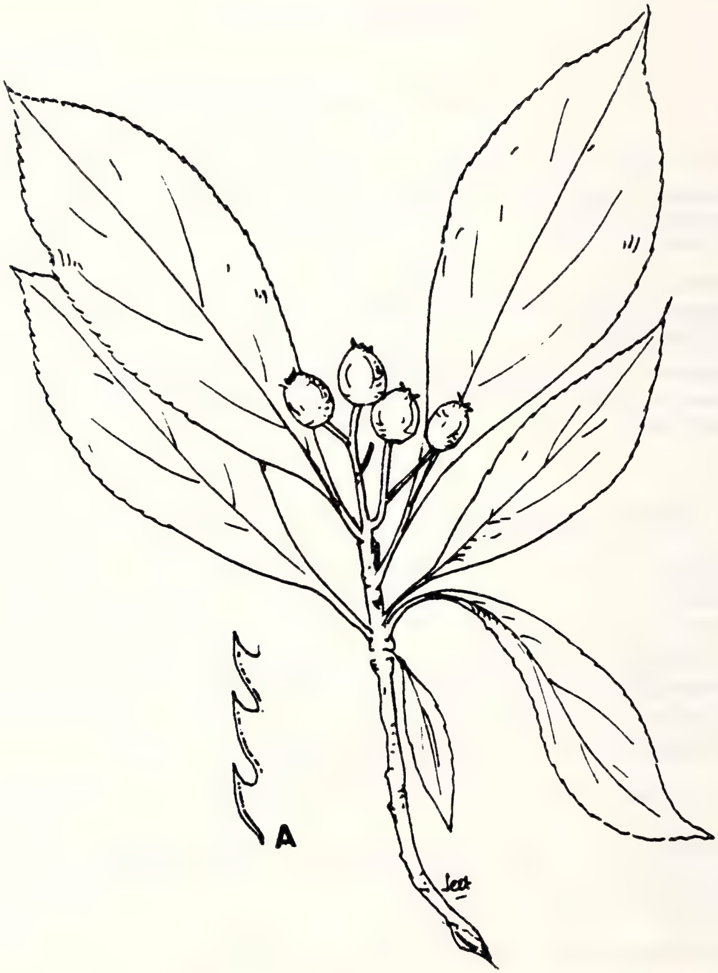


Fig 1 : ***Aronia arbutifolia*** (L.) ELLIOT (= *Pyrus arbutifolia* PERS.)
A : détail de la dentelure

6 - *Elatine brochoni* CLAVAUD

Saucats. Au printemps 1994 le niveau des eaux de la lagune ronde s'est élevé jusqu'à atteindre les 2 chênes qui ont échappé au déboisement du site en 1984. L'élatine prospère cette année sur 30 à 40 m^2, inondé et exondé, sur un sable noir chargé de l'humus produit par les feuilles de chênes. Nous croyons utile de donner ci-après un résumé des principales observations passées de cette station que nous visitons régulièrement :

- 8 nov. 1883 : fructifié sur sable blanc, très abondant (BROCHON et CLAVAUD)

- 20 oct. 1884 : été très chaud, la lagune s'est presque évaporée, Elatine a suivi le recul des eaux et croit " sur un fond de vase sans élévation" (Herbier CLAVAUD)

- août 1895 ; exemplaires bien développés, bonne récolte . (BROCHON et FOUCAUD)

- sept. 1908 : récoltes de Neyraut.

- 21 juillet 1913 : sur sable blanc, très raréfié sur quelques décimètres carrés (Jeanjean et Fiton).Consciencieusement prélevé ensuite par Fiton qui guettait la moindre réapparition !

- 1er sept. 1923 : centurié par Neyraut pour la Société Cénomane : considéré pourtant comme en voie de disparition par ce botaniste.

- 1945 : la station voisine, la lagune longue, est transformée en élevage de canards. Adieu Elatine !

- été 1955 : disparition de la station constatée par Rallet et Daunas, due sans doute à des conditions écologiques défavorables.

- 3 juillet 1959 : la plante est retrouvée par Monsieur Vivant, peu abondante, sur sable quartzeux humide et blanc (VIVANT, 1960).

- 22 juillet 1967 ; 8 petites plaques d'1 m^2 sur sable pur (CONTRÉ).

- 6 oct. 1983 : abondant et fructifié sur sable blanc. (DUSSAUSSOIS et TROLLIET).

- été 1984 : abondant (LESOUEF), mais le site est menacé : mise en coupe de la chênaie qui deviendra pinède, et construction d'un mur en béton et d'un lotissement proche.

- 1987 à 1993 : assèchement progressif de la lagune qui deviendra, comme durant l'été 1884, un minuscule trou d'eau. Elatine n'a pas pu être observé durant cette période. Espèce protégée.

7 - *Erica erigena* R. ROSS

Hourtin, de la Berle de Lupian à la Carlisse. Cette superbe station, vaste de cinq hectares. a été signalée à Monsieur Viaut, ethnolinguiste. lors d'une enquête sur les noms de plantes pour Bota 2000, par Messieurs R. Lafargue garde-champêtre, et R. Bordonneau. Selon ces informateurs, une autre station a existé naguère dans le secteur de Lizan, au marais de Roussignan.

Cherchant à vérifier sur le terrain cette information, nous n'avons pu que constater le drainage du marais, transformé peu à peu en un immense champ de maïs ; mais la complexité des lieux laisse une lueur d'espoir. A ce jour, les communes où cette bruyère est connue sont : Saint Germain d'Esteuil, Cissac Médoc, Saint Sauveur, Pauillac, Saint Laurent Médoc, Vertheuil et Hourtin. Les stations anciennes de Listrac (GUILLAUD, 1883) et Lizan auraient disparu, ou n'ont pas été retrouvées.Plante mellifère dont la floraison en hiver est une aubaine pour les abeilles.Espèce protégée.

8- *Festuca lahonderei* KERGUELEN ET PLONKA

Civrac-en-Médoc, minuscule station sur calcaire avec d'autres thermophiles : *Linum tenuifolium* L., *L. gallicum* L., et *Hippocrepis comosa* L.

9 - *Galium parisiense* L.

Cazaux, B.A. 120, sable ; Couquèques, friche calcaire aride au bord de la route de Saint-Yzans-de-Médoc.

10 - *Hordeum distichum* L.

Saint Gemme, en mélange avec *Hordeum vulgare* L. Rarement cultivée en Gironde, et inconnue de JEANJEAN.

11 - *Hordeum hexastichum* L.

Le Fleix (24), sortie S.L.B. su 20.VI.1993. Céréale rarement cultivée en Aquitaine et citée pour la dernière fois en Gironde en 1846 par LATERRADE.

Nos recherches sur les noms de plantes en Gironde nous mettent parfois sur la piste de plantes connues des historiens et des linguistes, mais négligées des botanistes : la mongette,la jarosse, l'épeautre, l'olivier, le blé dur, certaines avoines ; toutefois le safran, cultivé en Gironde aux XV^{e} et XVI^{e} siècle est de nouveau cultivé aujourd'hui.

12 - *Hypericum gentianoides* (L.) BRITTON

Cazaux, B.A. 120, station unique en Europe. Vu à chacune de nos sorties sur le champ de tir de Cazaux en des millions d'exemplaires. L'indication "marécages" qui figure dans JEANJEAN et dans la Flore de FOURNIER, inexacte, doit être corrigée par "arénicole". Originaire des Etats-Unis, terrains sablonneux secs du Texas, du Missouri, du Maine et du Minnesota.

L'espèce fut découverte en 1931 par TEMPÈRE, soit une quinzaine d'années après son introduction effective que nous avons cherché à élucider en partie grâce à l'aide de Monsieur Ragot que nous remercions. A partir de février 1917 les troupes de l' "American expeditionary force" débarquèrent à Bassens, Blaye, Roque-de-Thau et Saint-Loubès. L'école de tir aérien (créée à Cazaux par décision ministérielle du 19 août 1915) servit aux Troupes Alliées pour parfaire leur entrainement. Indépendamment des artilleurs, les fantassins américains de retour du Front, à partir de juillet 1918, récupéraient leurs forces au camp du Courneau, limitrophe du "Poste d'hydro-aviation". La plante mûrissant ses graines à l'automne, les semences ont pu être amenées, comme celles de *Potentilla recta* L., par le paquetage des "boys", par les rainures des pneus d'un véhicule automobile ou par le socle terreux d'une pièce d'artillerie.

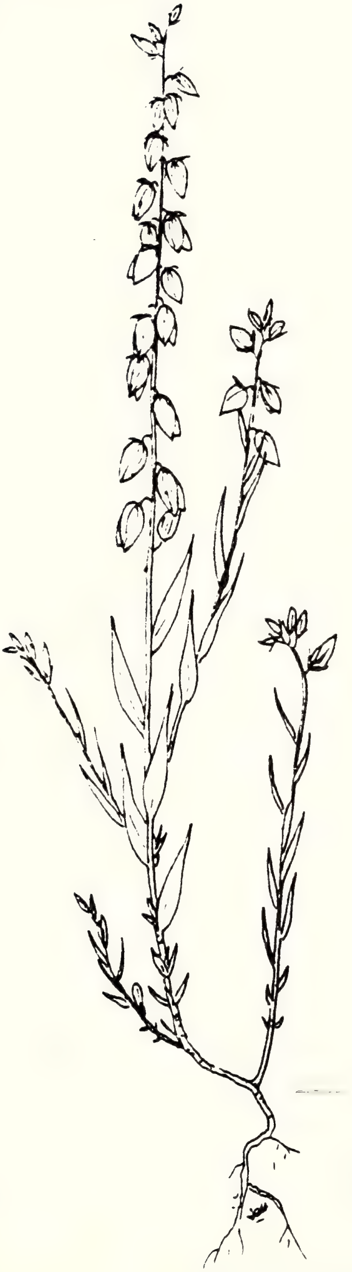


Fig 2 : *Polygala monspeliaca* L.

13 - *Isoetes boryana* DURRIEU

Etang de Léon (40) 11.VII.1976 ! Seignosse (40), Etang blanc, 12-VII-1976†! Très localisé dans ces deux stations, considéré comme disparu de Léon en 1983 par Monsieur Bosc ; la 2^e station est nouvelle. Etang de Cazaux et Sanguinet à Calamar et aux Beyriques, mais très abondant sur la rive NW entre Peyroutas et Laouga. Les hélices des bateaux de plaisance labourent les herbiers d'isoète et de pilulaire qu'on voit flotter pitoyablement et en masse sur les rives. Espèce protégée.

14 - *Isoetes histrix* BORY

Aureilhan (40), camping municipal , 22.V.1977 ; Lamothe, 1.V.1977. En mai 1977 Monsieur Vivant avait attiré notre attention sur une station connue de lui à Aureilhan, lorsque nous eûmes la chance de découvrir cette station vaste d'une are. Vue depuis par divers botanistes dont Monsieur Boudrie, et revue récemment en mai 1994 par Monsieur Vivant. La station de Lamothe, connue de longue date (avant NEYRAUT !), se maintient mal, et pourrait bien disparaître. En l'espace de 17 ans, nous témoignons que sa surface a considérablement diminué, 20 m^2 actuellement : les chevreuils, friands des bulbes, en sont la cause. Observation recoupant celle de Monsieur Pena, qui a signalé une autre station à proximité (PENA, 1994 et comm. pers). Espèce protégée.

15 - *Leontodon hispidus* L.subsp. *hispidus*

Le Porge Océan, maison forestière de Glaize-vieille.

16 - *Malus sylvestris* MILLER

Langoiran, Saint-Genès-de-Lombaud, Villagrains. Individus isolés dans les bois, pommes jaunes de 3 cm acerbes. Cet arbre était connu des anciens, puisque le vieux mot gascon qui le désigne, aouartey, désigne aussi certains lieux-dits.

17 - *Narcissus bulbocodium* L.

Caudos, Balanos, Cestas, Lège Cap Ferret, Le Temple. La gracieuse trompette de méduse reste, fait inhabituel pour un narcisse, une parure farouche de la lande girondine, et chaque station compte peu d'individus. Le mode de dissémination des graines nous est inconnu.

18 - *Narcissus incomparabilis* MILLER

Frontenac (15-III-1981)

19 - *Ononis pusilla* L.

Civrac-en-Médoc.

20 - *Ornithogalum pyrenaicum* L.

Couquèques, parcelle boisée.

21 - *Papaver hybridum* L.

Couquèques, friches et jachères, devient instable ; peu abondant.

22 - *Petroselinum segetum* (L.) KOCH

Couquèques, entre La Pigotte et La Gorce ; relativement abondant.

23 - *Polygala monspeliaca* L.

Blaignan-Caussan. Cette circumméditerranéenne est une nouvelle acquisition pour la flore de l'Aquitaine. La station la plus proche de la nôtre était mentionnée au siècle dernier à l'Ile de Ré où, selon Rallet (RALLET, 1960) "la plante n'a pas été retrouvée depuis longtemps". Ce *Polygala*, découvert en herborisant avec M^{elle} Baudet, abonde localement dans un champ calcaire à *Geranium sanguineum* L., *Althaea hirsuta* L. et *Orchis coriophora* L.

24 - *Potamogeton crispus* L.

Hostens, Domaine départemental de Loisirs, individus épars.

25 - *Pyrus achras* GAERTNER

Arès, Allée des alouettes. Arbrisseau formant une haie épineuse, drageonnant comme son congénaire *Pyrus cordata* DESV. Fruits d'un centimètre en forme de toupie, visibles en automne, et vus avec J.C. Aniotsbehere. JEANJEAN écrivait à propos de cette espèce : "à rechercher" ; le voeu est désormais exaucé !

26 - *Rhododendron ponticum* L.

Benon, lande du Bernada, subspontanné sur plus d'un hectare. Cet arbrisseau nous est signalé par A. Viaut qui le connait, connu aussi de la population de la région.

27 - *Ruppia maritima* L.

Le Teich (21-VIII-1991), prolifique dans les fossés et les mares littorales du Delta de la Leyre où elle se maintient bien depuis qu'elle y a été signalée par CHANTELAT en 1849. Localisée dans ce seul secteur en Gironde.

28 - *Sagina subulata* (SW.) PRESL

Cazaux, BA 120 à la Sablière.

29 - *Scorpiurus subvillosus* L.

Civrac-en-Médoc, avec *Ononis pusilla* L.

30 - *Thorella bulbosa* (THORE) P. FOURNIER

Cazaux, BA 120, abondante sur tout le terrain militaire. Espèce protégée.

31 - *Trifolium lappaceum* L.

Civrac-en-Médoc et Couquèques où il est parfois localement abondant.

32 - *Tulipa clusiana* DC.

Bourg-sur-Gironde. La station compte toujours, depuis 25 ans (E. CONTRÉ) environ 80 bulbes, mais nous sommes pessimistes quant à l'avenir de cette belle espèce. La situation même de la station, les prélèvements à la pioche dont elle est l'objet, font qu'elle est condamnée à disparaître au début du prochain millénaire.

L'origine de la présence de *Tulipa clusiana* DC. en Gironde n'a jamais été expliquée de façon satisfaisante. Nous risquons l'hypothèse suivante : l'espèce est spontanément ségétale des vignes en Syrie, patrie des anciens Phéniciens. Or, la chorologie de cette tulipe au Proche Orient, en Afrique et en Europe correspond assez bien avec les colonies, les comptoirs commerciaux et les escales portuaires de ce peuple. Aux temps protohistoriques (BRAEMER, 1985 ; COFFYN, 1982), Libourne fut une escale phénicienne sur la route de l'étain, et peut-être aussi un lieu pionnier d'introduction de la vigne. Une introduction postérieure aux Gallo-Romains nous semblerait plus difficile à admettre. Notre tulipe aurait bien pu être amenée d'Ougarit, Syrie, en 2600 BP par un navire allant chercher l'étain en Charente, dans une motte de terre entourant un cep de vigne.

Références

BOUDRIE (M.), LAZARE (J.-J.), 1993 .- Une nouvelle station de *Dryopteris remota* (A. Br.). Druce dans le Sud Ouest de la France.- *Monde plantes*, n° 447 : 24 - 26.

BRAEMER (R.), 1985 .- Contribution à l'étude des relations entre le monde méditerranéen et les iles britanniques dans l'Antiquité .- *Congrès nat. Soc. Savantes*, Brest. (Archéol.) 107 : 51- 84.

COFFYN (A.), 1982 .- La place de l'Aquitaine dans les circuits commerciaux de l'âge du Bronze.- *Congrès nat. Soc. savantes*, Bordeaux (Archéol.) 104 : 35-53.

GUILLAUD (J.A.), 1883 .- Les bruyères d'hiver du Sud Ouest.- *J. hist. nat. Bordeaux*, 2 : 34 - 37.

KASPI (A.), 1974 .- La France et le concours américain : février 1917 - nov. 1918 .- Thèse D.E. Paris I, 1395 p.

PENA (M.), 1994.- *Isoetes histrix* et *Ophioglossum azoricum*, deux ressucitées en Gironde.- *Bull. Soc. linn. Bordeaux*, 22 (2) : 129-131.

RAGOT (J.), 1971 .- Cazaux avant les "bangs" .- La Teste : l'auteur.- 1 vol. in 8°, 109 p., ill.

RALLET (L), 1960.- La végétation méditerranéenne dans le Centre Ouest de la France et en particulier en Charente Maritime. - *Bull. Soc. Bot. France*, 86^{e} Sess. extr., 107 : 20-76.

SÉRONIE-VIVIEN (M.), SÉRONIE-VIVIEN (M.R.), 1991.- Inventaire des tulipes de Gironde. Travaux 1975-1991.- *Bull. Soc. linn. Bordeaux*, 19 (3) : 139-158.

VIVANT (J.), 1993.- Propos concernant les plantes adventices des Landes et des Pyrénées atlantiques.- *Monde plantes*, n° 448 : 27-30.

Bull. Soc. linn. Bordeaux, 22 (3) 1994 : 141-143.

Présence de *Bugula simplex* (HINCKS, 1886) (Bryozoaires, Cheilostomes) dans le Bassin d'Arcachon.

Jean-Loup d'HONDT
Muséum National d'Histoire Naturelle,
Laboratoire de Biologie des Invertébrés Marins et Malacologie
57, rue Cuvier, 75231 Paris Cedex 05

Claude CAZAUX
Institut de Biologie Marine
2, rue du Professeur Jolyet, 33120 Arcachon

Résumé : Nouvelles observations sur les Bryozoaires du Bassin d'Arcachon ; découverte dans le Bassin de *Bugula simplex*, espèce nouvelle pour la faune du sud-ouest de la France.

Abstract : New data on the Bryzoa from Arcachon basin ; first indication of *Bugula simplex*, new for the fauna of southwest France.

Un séjour effectué par l'un de nous (J.-L. d'H) en mai 1994 à l'Institut de Biologie Marine d'Arcachon a permis aux auteurs de ce travail d'effectuer un certain nombre de nouvelles observations sur le peuplement en Bryozoaires du Bassin d'Arcachon et d'y récolter une espèce non encore signalée de la faune du sud-ouest de la France, *Bugula simplex*

1) - *Bugula simplex* (HINCKS, 1886)

HINCKS, 1886 : 254 ; CALVET, 1900 : 19, 23 ; RYLAND, 1960 : 91-93 ; GAUTIER, 1961 : 80-81 ; PRENANT et BOBIN, 1966 : 505-508 ; RYLAND et HAYWARD, 1977 : 166-167.

Description :

Le zoarium flabelliforme de teinte claire (jaune-orangé) mesure 2,5 cm de haut environ. Les ramifications sont distribuées selon un cône dont le sommet est issu d'un court tronc autozoécial. La colonie est bisériée sur la plus grande partie de sa longueur, les branches les plus âgées étant quadrisériées. Les autozoécies qui le composent alternent régulièrement d'une série à l'autre ; leurs bords sont à peu près parallèles, la loge s'élargissant toutefois progressivement vers sa région distale. Chaque angle distal porte une courte épine. Les autozoécies marginales portent des aviculaires pédonculés à nuque peu convexe et bec modérément crochu, conformément aux illustrations de PRENANT et BOBIN (1966) et RYLAND et HAYWARD (1977). L'ovicelle hémisphérique est en forme de casque, dont le repli frontal s'interrompt sensiblement à mi-longueur et ne recouvre pas l'embryon dans sa partie la plus proche de l'autozoécie-mére. L'embryon et les larves ciliées (dont certaines ont été pondues au laboratoire quelques jours après la récolte) sont jaunes et présentent des taches opaques. Les polypides ont une couleur jaune orangée.

Distribution et remarques écologiques :

Le développement de cette espèce, sous le nom de *Bugula sabatieri*, a été longuement étudié par CALVET (1900). Elle a fait l'objet, depuis le siècle dernier, de différentes signalisations sur les côtes nord-atlantiques américaines de la Floride au Maine. Elle a été observée en différents points des côtes britanniques (Lowestoff, Ile de Man, Holyhead, Milford Haven, cf. RYLAND, 1960) et en Méditerranée occidentale (GAUTIER, 1961) : Sète, Marseille, Villefranche, et en Adriatique. Elle a donné lieu à de nombreuses erreurs de détermination, dont la synonymie a été récapitulée par RYLAND (1960). Elle a fait l'objet de nombreuses signalisations en milieu portuaire, toujours à très faible profondeur, sur des substrats variés et notamment artificiels, souvent des docks, rarement des substrats végétaux (bien que CALVET, 1900, ait fait état de récoltes sur zostères). Cette espèce semble donc avoir une biologie comparable à celle de *Bugula stolonifera*, elle aussi inféodée aux docks et aux substrats flottants dans de nombreuses localités (rades, pontons) dont le nombre s'accroît régulièrement, en Grande-Bretagne, aux Pays-Bas et en France.

A Arcachon, nous en avons récolté deux colonies, fixées par 10 cm de profondeur, en compagnie de *Bugula stolonifera*, sur des pneus amarrés à des pontons et immergés à la partie la plus occidentale du port de plaisance d'Arcachon ; ces deux espèces étaient absentes des substrats immergés dans les ¾ les plus orientaux de ce port.

2) - Remarques sur quelques autres espèces de Bryozoaires du Bassin d'Arcachon

A - L'espèce japonaise *Watersipora aterrima* (ORTMAN, 1890), qui avait été introduite dans le Bassin d'Arcachon avec l'huître *Crassotrea gigas*, et s'était acclimatée sur les thalles de *Fucus serratus* colonisant les bases des perrés de la station "La Vigne", en compagnie d'*Alcyonidium polyoum* et de *Flustrellidra hispida* (cf. D'HONDT, 1984 et 1991), n'existe plus dans cette localité où tous les substrats disponibles sont colonisés en totalité par les *Crassostrea*, tandis que des Sargasses (*Sargassum muticum*) d'apparition récente ont remplacé les *Fucus* au niveau des basses mers de vives eaux. Il semble donc que *Watersipora aterrima* n'ait pu se maintenir dans sa localité d'implantation. Par ailleurs, aucune de nos prospections de mai 1994 ne nous a permis de retrouver *Flustrellidra hispida*, non seulement à La Vigne, mais aussi dans les différentes autres localités visitées : Grand Banc de Muscla, côtes ouest, sud et est de l'Ile aux Oiseaux, Eyrac, les différentes jetées d'Arcachon, port de plaisance.

B - Dans le Bassin d'Arcachon (port de plaisance, Ile aux Oiseaux) comme dans d'autres localités, et plus particulièrement scandinaves (Espeland, Kristineberg), *Alcyonidium polyoum* se développe sur les thalles de *Fucus vesiculosus* en cas d'absence de son substrat préférentiel *Fucus serratus*. Dans la plupart des localités où ces deux algues (dont les ceintures se recoupent) cohabitent, *Alcyonidium polyoum* témoigne d'une préférence exclusive (ou quasi-exclusive, comme à Saint-Hélier, Ile de Jersey) pour *Fucus serratus*. Une seule localité fait exception à cette règle, l'estran de l'Ile Bailleron (Golfe du Morbihan) où les deux algues coexistent au même niveau et où les colonies d'*Alcyonidium polyoum* sont plus nombreuses et plus luxuriantes sur *Fucus vesiculosus* que sur *Fucus serratus*. Dans le Bassin d'Arcachon où *Fucus serratus* est en voie de disparition, *Alcyonidium polyoum* forme de très belles colonies sur *Fucus vesiculosus*.

Références

CALVET (L.), 1900. - Contributions à l'histoire naturelle des Bryozoaires Ectoproctes marins. - *Trav. Inst. Zool. Univ. Montpellier*, N.S., 8 : 1-458.

GAUTIER (Y.-V.), 1961. - Recherches écologiques sur les Bryozoaires Chilostomes en Méditerranée Occidentale. - *Trav. Stn. mar. Endoume*, 38 (25) : 1-434.

HINCKS (T.), 1886. - The polyzoa of the Adriatic : a supplement to Prof. Heller's "Die Bryozoën des adriatischen Meeres, 1867". - *Ann. Mag. nat. Hist.*, 5 (17) : 254-271.

HONDT (J.-L. d'), 1984. - Un nouvel immigrant dans le Bassin d'Arcachon, *Watersipora aterrima* (Ortmann, 1890) (Bryozoaire Cheilostome). - 109ème Congrés National des Sociétés Savantes, Dijon, Sciences, 2 : 237-245.

HONDT (J.-L. d'), 1991. - Guide de terrain pour la récolte des Bryozoaires marins sur les côtes occidentales françaises. II : Bassin d'Arcachon (Institut de Biologie Marine d'Arcachon). - *Bull. trim. Soc. Géol. Normandie et Amis Muséum du Havre*, 78 (1) : 17-25.

PRENANT (M.) et BOBIN (G.), 1966. - Bryozoaires (Deuxième partie) : Chilostomes Anasca. - Faune de France, Lechavalier, Paris, 68 : 1-647.

RYLAND (J.S.), 1960. - The British species of *Bugula* (Polyzoa). - *Proc. zool. Soc. Lond.*, 134 (1) : 65-105.

RYLAND (J.S.) et HAYWARD (P.J.), 1977. - British Anascan Bryozoans. - Academic Press, London : 1-190.

NOTE DE CHASSE

Clytus tropicus PANZER en Gironde (Coleoptera, Cerambycidae).

Patrick DAUPHIN
Poitou, 33570 LUSSAC

La faune française comprend quatre espèces de *Clytus* (VILLIERS, 1978) : *C. arietis* LINNÉ et *C. rhamni* GERMAR, espèces communes ; *C. lama* MULSANT localisé dans les montagnes, et *C. tropicus* PANZER, toujours rare, bien que jadis assez commun dans le région parisienne. *C. tropicus* se rencontre un peu partout en France, mais semble particulièrement rare dans le sud-ouest ; J. Rabil a obtenu un exemplaire par élevage d'une nymphe récoltée en Grésigne (RABIL, 1992) ; un récent inventaire des Cerambycidae de Dordogne ne mentionne pas notre Clyte (SECQ, 1986).

J'ai capturé une femelle sur un mur de Bordeaux (rue Catros) en juin 1994. N'ayant pas connaissance d'autre capture girondine, il m' a paru utile de signaler celle-ci.

Références

RABIL (J.), 1992. - Ah, cette Grésigne. Catalogue des Coléoptères de la forêt de la Grésigne (Tarn). *Nouvelles Archives du Museum d' Histoire naturelle de Lyon,* 29-30 : 1-174.

SECQ (B.), 1986. - Contribution à la connaissance des Cerambycidae de la Dordogne. *Bull. Soc. linn. Bordeaux*, XIV (4) : 161-175.

VILLIERS (A.), 1978. - Cerambycidae. Faune des Coléoptères de France, I, Lechevalier, Paris : 1-611.

Bull. Soc. linn. Bordeaux, 22 (3) 1994 : 145-160.

Les Galles de France. Addenda et corrigenda.

Patrick DAUPHIN
Poitou, 33570 LUSSAC
Jean-Claude ANIOTSBEHERE
2, Allée Haut-Brion, 33170 GRADIGNAN

Depuis la parution des "Galles de France" en juin 1993 (*Mémoires de la Société linnéenne de Bordeaux*, Tome 2), quelques notes complémentaires sont devenues nécessaires. La confection quelque peu "artisanale" de l'ouvrage est responsable d'un certain nombre de coquilles typographiques et autres fautes de frappe, dont nous prions le lecteur de bien vouloir nous excuser ; des travaux récents doivent être ajoutés à la bibliographie, et certains d'entre eux amènent à modifier quelques clés de détermination ; nous avons aussi pris connaissance d'autres travaux, plus anciens, mais qui méritent d' être signalés ; plusieurs anomalies se sont glissées dans l'annexe 2 concernant les Diptères Tephritidae gallicoles, et nous espérons que son auteur, Nicole Drezet-Thérond voudra bien nous le pardonner... Enfin, les années 1993 et 1994 ont été riches en observations cécidologiques, ce qui nous a permis de compléter l'illustration, et d'ajouter plusieurs galles à la liste des cécidies de France.

Malgré ses nombreuses imperfections, notre petit ouvrage a eu le grand honneur de se voir décerner le Prix Jean DOLLFUS 1993 par la Société entomologique de France, que nous tenons à remercier très vivement.

Les addenda et corrigenda seront présentés suivant l'ordre des pages incriminées ; en ce qui concerne les coquilles typographiques, seules les principales seront signalées.

Page 4 :

Lire STINNER et non STNNER.

Page 8 :

Lire oligosaccharides. Lire genres au lieu de ganres.

Page 9 :

Lire Olpidiopsidiacées.

Page 10 :

Ajouter aux indications bibliographiques l'article ancien mais fort intéressant et très bien illustré sur les Rouilles des Céréales de DUCOMET & FOEX (1925).

Page 14 :

Lire thélytoque.

Concernant le Puceron lanigère du Pommier, voir aussi MARCHAL (1928).

Page 17 :

Ajouter :

- pour la bibliographie concernant les larves de *Cecidomyiidae* MAMAEV & al. (1993).

- pour le rôle de la spatule sternale : KIEFFER (1894) ; cet auteur attribue à la spatule un rôle perforant lors de la nutrition et l'émergence du cocon, lorsqu'il existe.

- pour la bibliographie sur *Haplodiplosis marginata* SKUHRAVY & al. (1993).

Page 18 :

Parmi les études générales sur les *Cecidomyiidae*, ajouter SKUHRAVA & al (1993) pour la faune d' Espagne, SKUHRAVA & SKUHRAVY (1993) pour le Liechtenstein, et le très bel atlas photographique de SKUHRAVA & SKUHRAVY (1992).

Lire chatons déformés au lieu de chatons deformed.

Page 21 :

Lire arrhénotoque.

Ajouter à la bibliographie concernant les études récentes sur les alternances de générations PUJADE (1993).

Page 23 :

Ajouter la référence PORTIER (1948).

Page 26 :

Pour les virescences (transformations plus ou moins complètes des organes floraux en feuilles), on pourra consulter le travail de NICOLAS (1931). Le même auteur a consacré de nombreuses notes et articles à la tératologie végétale (NICOLAS, 1937).

Page 29 :

Lire *Ceutorhynchus*.

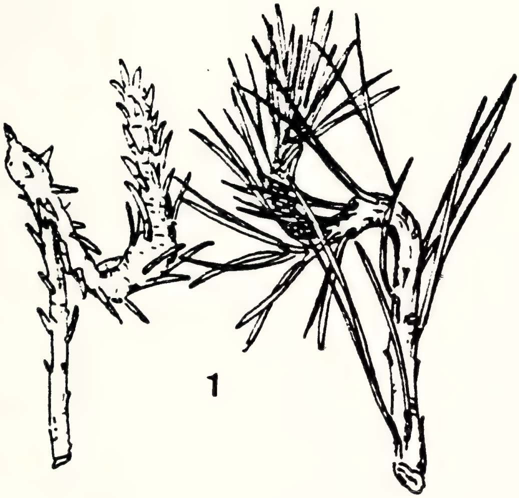
Page 33 :

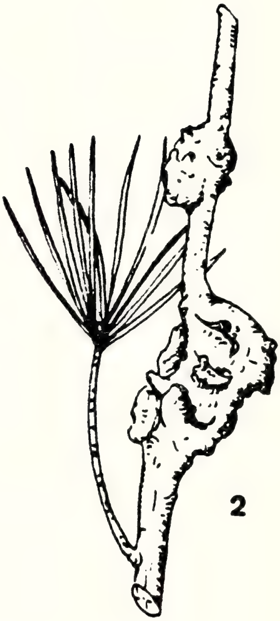
Ajouter les références des figures : 16, 1 et 16, 2 pour le "modèle *Cecidomyiidae*" ; 16, 3 pour le "modèle *Tenthredinidae*" ; 16, 4 et 16, 5 pour le "modèle *Cynipidae*".

Page 45 : *Pinus* :

- ajouter, après Rouilles courbeuses : ex. : *Melampsora pinitorqua* ROSTRUP ; fig. 1.

- ajouter, après *Corynebacterium* sp. : ex. : *C. halepinoides* ; fig. 2.





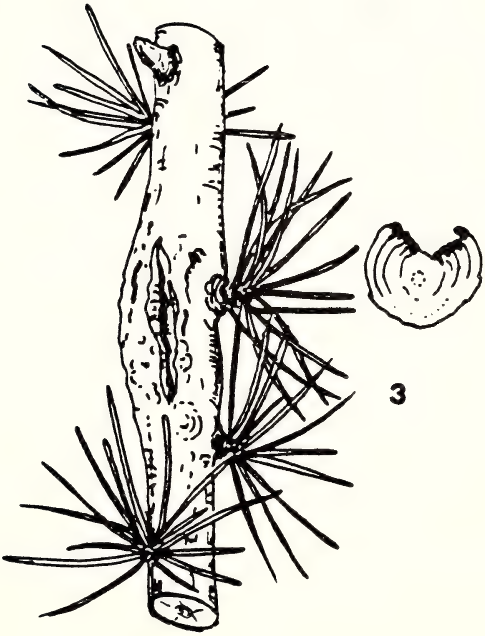


Fig. 1 : *Pinus* : Rouille courbeuse *Melampsora pinitorqua* sur *P. sp.*

Fig. 2 : *Corynebacterium halepinoides* sur *P. halepensis.*

Fig. 3 : *Larix* : *Trichoscyphella willkommii* sur *L. Europaea.*

Page 47 : *Larix* :

- PLTI : ajouter : Chancre du Mélèze : chancre annulaire portant à maturité les apothécies du champignon Ascomycète *Trichoscyphella willkommii* ; fig. 3.

Page 50 : *Epichloe typhina* :

Ajouter : fig. 4.

Page 57 : *Phragmites :*

La cécidie de Giraudiella inclusa a été signalée pour la première fois en France par D'AGUILAR (1943), avec description des galles, des larves et des genitalias adultes.

Page 60 : *Bromus* :

Ajouter sur *Bromus erectus* PLTI : tige très allongée, stérile, à feuilles plus ou moins distiques ; spores en manchon noir sous les gaines : *Ustilago bromi-erecti* Cif ; VB 60, B 1211 ; espèce peut-être identique à *U. hypodytes* SCHL.

Page 61 : *Elymus* : *Chlorops pumilionis* :

Ajouter la réf. : planche 24, fig. F ; ajouter la légende correspondante sur la planche 24.

Page 67 : *Carex* :

- Nous attribuons à *Wachtliella arenariae* des galles trouvées en nombre sur *C. arenaria* par notre collègue Ch. Lahondère en mai 1993 à l'île d'Yeu puis un peu plus tard à Audierne (Finistère) ; les cécidies étaient malheureusement vides, une confirmation par l'étude des larves et des imagos reste nécessaire ; cette galle est donc nouvelle pour la France ; fig. 5.

- *Cintractia caricis* : lire fig. 25 e, 26 b.

- *Wachtliella riparia* : ajouter : fig. 6.

Page 73 : *Populus* :

Pemphigus bursarius : noter que la galle affecte très souvent les pétioles des feuilles : fig. 7.

Page 80 : *Salix* :

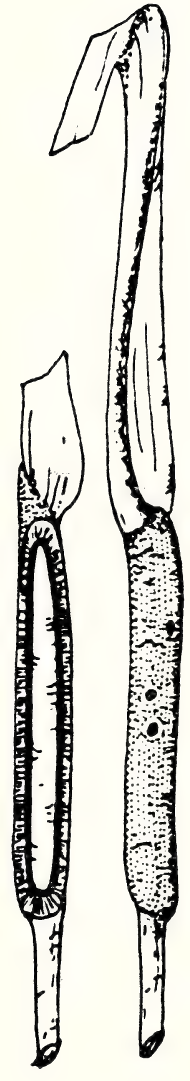
PLFE, galles fermées saillantes sur les deux faces : Ajouter aux cécidies des *Pontania* celles des *Iteomyia* (voir supra), dont l'ouverture est plus ou moins visible, et que l'on peut être amené à rechercher dans cette section. La clé peut donc se modifier comme suit :

- galles de Tenthrèdes : voir les diverses *Pontania*.

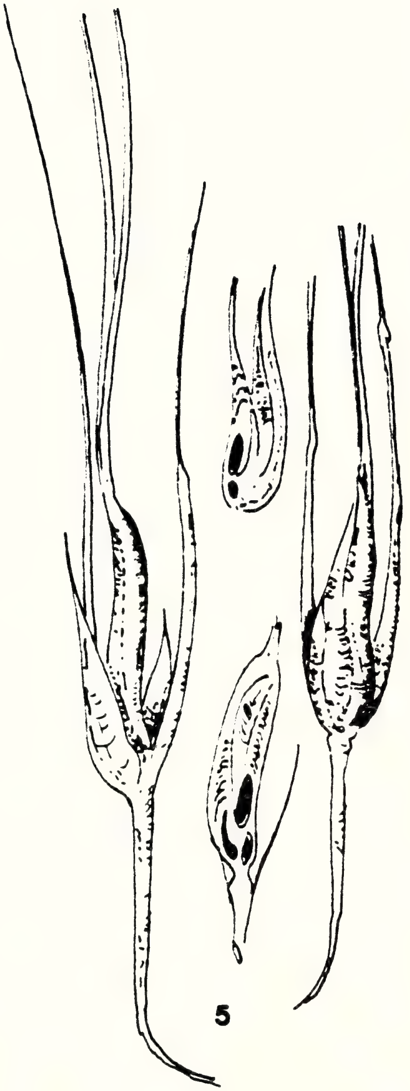
- galles de Cecidomyies : *Iteomyia capreae* (Winnertz) (= *major* Kieffer) ; la synonymie est donnée par Skuhrava (1986), mais est discutée par certains auteurs.

Page 84 : *Quercus* :

On doit à J.L. NIEVES ALDREY (1992) une récente révision du genre *Callirhytis* en Europe, comprenant une clé de détermination des imagos et de nombreuses illustrations. Les 3 espèces françaises sont :



4



5

Fig 4 : *Epichloe typhina* sur *Holcus lanatus*.

Fig 5 : *Wachtliella arenariae* sur *Carex arenaria*.

- C. *erythrocephala* (GIRAUD) (= C. *erythrostoma* DETTMER), espèce du centre et du nord-ouest de l'Europe ; la forme agame (forme *erythrocephala*) produit des galles dans les fruits de *Q. cerris*, formées par la fusion de nombreuses masses dures dont chacune correspond à une cécidie ; les galles et l'hôte de la forme bisexuée (forme *hartigi* FÖRSTER) ne sont pas connues.

- *C. glandium* (GIRAUD), espèce du centre et du sud-est de l'Europe ; la forme agame (forme *glandium*) produit des galles dures pluriloculaires dans les fruits des chênes à feuilles persistantes, *Q. suber* et *Q. ilex* ; la forme bisexuée (forme *aestivalis* n. f.) est responsable de petites PLTI sur les jeunes rameaux des chênes à feuilles caduques, *Q. robur*, *Q. pyrenaica*, *Q. pubescens*, *Q. faginea*.

- *C. rufescens* Mayr, espèce circumméditerranéenne ; la forme agame (forme *glandulosa* Weld) produit des galles multiples, uniloculaires, dans les glands des chênes à feuilles persistantes ; la forme bisexuée (forme *rufescens*) provoque de petites PLTI sur les jeunes rameaux des chênes à feuilles caduques, *Q. pyrenaica, Q. faginea, Q. pubescens*.

Il faut donc modifier le paragraphe suivant :

Quercus à feuilles caduques. ACFR :

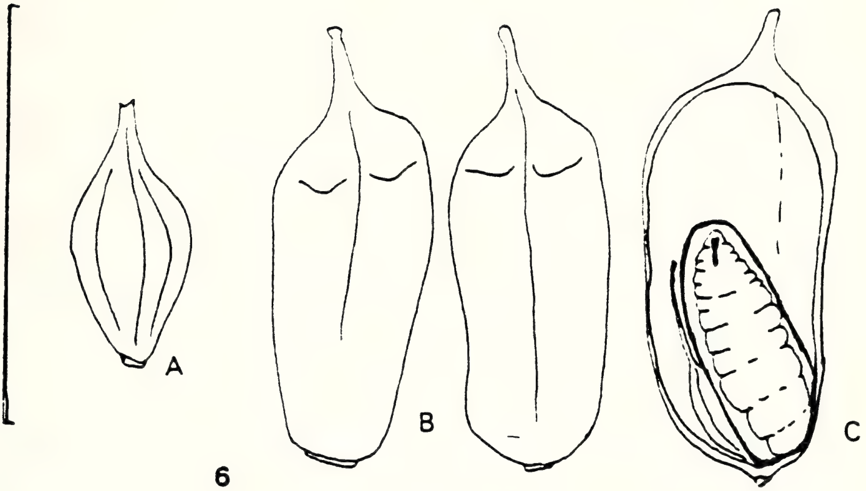
- Galles affectant l' akène : lire *Callirhytis erythrocephala* (GIRAUD) FF au lieu de *C. glandium* (GIRAUD). Voir NIEVES ALDREY, 1992.

Page 86 : galles à mamelons régulièrement disposés :

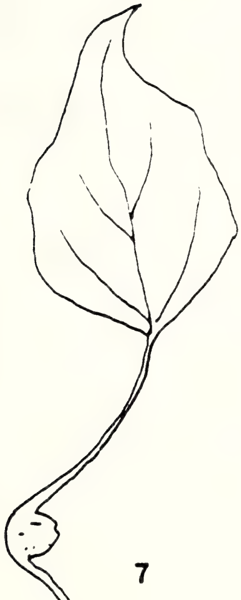
Ajouter : *Andricus coronatus* (GIRAUD) (= *Cynips coronaria*) FF ; H 1229, B 5462 : cécidie conique, gluante, de 10-12 mm de haut sur 12-15 mm de large, à partie apicale tronquée et entourée de prolongements ; Europe centrale et méridionale, Corse ; trouvée récemment à Pessac (Gironde) sur *Q. robur* ; fig. 8.

Page 91 : *Quercus* à feuilles caduques. PLTI, galles sur rameaux :

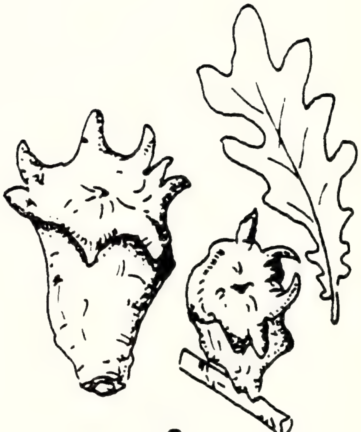
- galle correspondant à l'emplacement d'une cochenille : voir *Asterolecanium variolosum.*
- galle contenant une chenille de Lépidoptère : voir *Stenolechia gemmella* et *Epinotia festivana*.
- Galle de *Cynipidae* :
    - galle blanche sur la cicatrice d'un bourgeon : voir *Andricus anthracinus* (CURTIS) (= *ostrea*) FM .
    - non :
        - bosselures contenant de petites galles blanches : voir *A. quercusradicis* FM.
- bosselures ovoïdes :
    - imago à mesoscutum non strié : voir *A. quercuscorticis* FM.
    - imago à mésoscutum strié :
        - ongle du tarse des imagos avec une dent aiguë : *Callirhytis glandium* FM.
        - ongle tarsal sans dent ou avec une dent mousse : *C. rufescens* FM.



6



7



8

Fig. 6 : *Wachtliella riparia* sur *Carex pendula* ; A : utricule normal ; B, C : utricule parasité ; D : utricule parasité ouvert avec larve dans son cocon (échelle : 5 mm).

Fig. 7 : *Pemphigus bursarius*, galle sur pétiole de *Populus* sp.

Fig. 8 : *Andricus coronatus* FF sur *Quercus robur*.

Page 87 : *Quercus* :

Andricus tinctoriusnostrus (STEFANI) est synonyme d' *A. gallaetinctoriae* (Olivier) (J. Pujade, comm. pers.).

Page 93 : *Quercus* :

Après *C. disticha*, ajouter parmi les galles visibles sur une seule face de la feuille :

- cécidie en forme de navette, de 2 mm de long, enfoncée dans une fente de la nervure, vert pâle, puis plus ou moins rougeâtre ; galle susceptible de faire des sauts de quelques centimètres lorsqu'elle est détachée, du fait des mouvements de la larve : *Neuroterus saliens* Kollar , FF (= *N. saltans* GIRAUD) ; Hym. Cyn. ; H 1857, B 5552. *Q. cerris*. F.

Page 94 : *Quercus* :

Les galles des trois *Neuroterus* formant des cécidies lenticulaires à bords minces posent parfois des problèmes d'identification ; la clé peut être reformulée ainsi :

- galles glabres au moins lorsqu'elles sont mûres, les jeunes pouvant porter quelques poils blancs ; forme souvent irrégulière : voir *N. laeviusculus*.

- galles portant une dense pilosité formée de poils étoilés rouge brun :

  - galle de 4 à 6 mm de diamètre, à bords appliqués sur la feuille : voir *N. quercusbaccarum*.

  - galle de 2 à 3 mm de diamètre, à bord plus ou moins relevé : voir *N. fumipennis*.

Planche 48 : *Quercus* :

Ajouter la légende : 48, h : *Neuroterus fumipennis* FM.

Page 85 : *Quercus* : *Andricus quercuscalicis* FF :

Originaire du sud-est européen et d'Asie mineure où la galle fut utilisée pour ses tannins, cette espèce semble apparue en France vers 1880 ("gallon d'Anjou"), puis au sud de la Grande-Bretagne vers 1962 (STORK, 1984, 1986).

Page 87 : *Quercus* :

Andricus corruptrix ne semble pas exister dans l'ouest de la France, où les citations de cette espèce correspondraient à des galles déformées d' *A. kollari* (BARBOTIN, 1941).

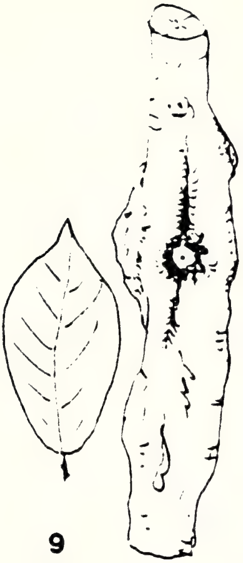
Page 88 : *Quercus* :

Parmi les galles de bourgeons à surface velue, ajouter :

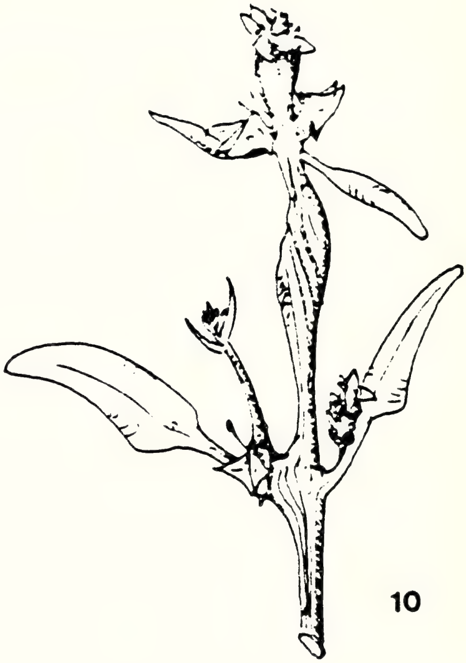
- Galle de 1 mm environ, de couleur blanchâtre, portant des poils rouge violacé :

Cynips cornifex Hartig, FM ; *Q. pubescens* ; F (BARBOTIN, 1972).

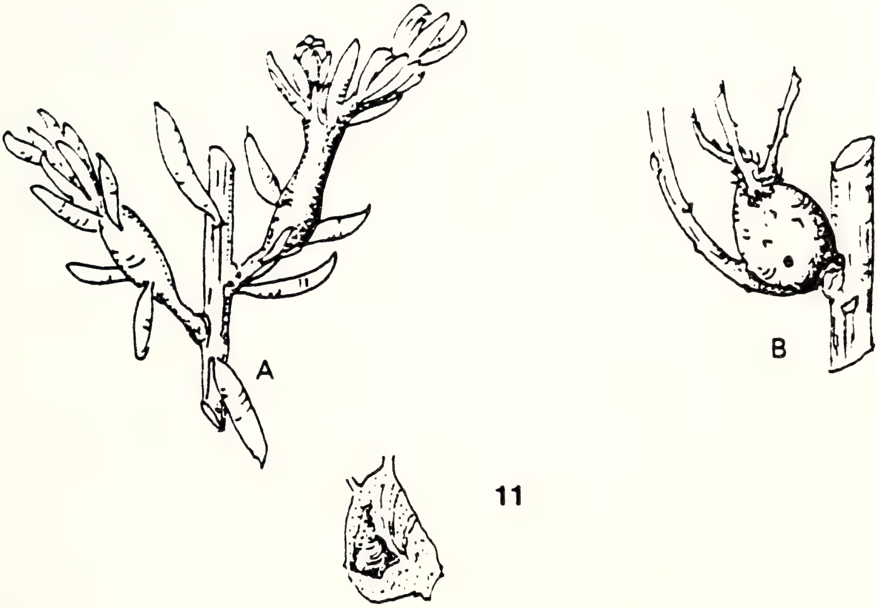
- Galle proche, mais de couleur rouge : *Cynips quercus* FOURCROY, FM; F.



9



10



11

Fig. 9 : Chancre de *Nectria ditissima* sur *Fagus sylvatica*.

Fig. 10 : *Stefaniella atriplicis* sur *Atriplex hastata*.

Fig. 11 : *Eriophyes caulobius* sur *Suaeda maritima* ; A : jeunes galles ;
B : galle agée.

Page 95 : *Quercus* :

Il semble bien que des hybridations entre *C. quercus* et *C. cornifex* puissent causer des cécidies de forme intermédiaire entre celles des deux espèces (BARBOTIN, 1972).

Page 97 : *Quercus* :

Malgré les citations des anciens auteurs, il semble bien que *Andricus quercusradicis* et *A. testaceipes* ne vivent pas sur les Chênes à feuilles persistantes (Pujade, comm. pers.).

Page 97 : *Quercus* :

Voir aussi ci-dessous *Neuroterus saliens*.

Page 97 : *Quercus* :

Ajouter :

- loges dans la partie périphérique du bois des rameaux de deux ans ou plus (4 - 10 mm de diamètre), sans hypertrophie : *Synophrus ilicinus* Barbotin ; Hym. Cyn. ; *Q. ilex* ; F ; BARBOTIN, 1972.

- renflement irrégulier des rameaux pluriannuels, contenant de nombreuses loges : *Plagiotrochus australis* (Mayr) (= *Dryocosmus cabrerae* KIEFFER), FF. Hym. Cyn. ; cf BARBOTIN, 1975. Il semble que l'évolution de cette cécidie se déroule sur plusieurs années, la ponte ayant lieu sur un rameau de l' année.

Les PLTI des Chênes à feuilles persistantes sont difficiles à distinguer, et il est le plus souvent nécessaire d'étudier les insectes qui en sortent pour déterminer leur genre et leur espèce. La clé proposée page 97 peut être modifiée de la manière suivante :

- galle de bourgeon, globuleuse irrégulière : *Synophrus olivieri* et *S. politus*.

- renflement unilatéral, larves de Cécidomyides : *Contarinia luteola*.

- loges sans hypertrophie : *Synophrus ilicinus*.

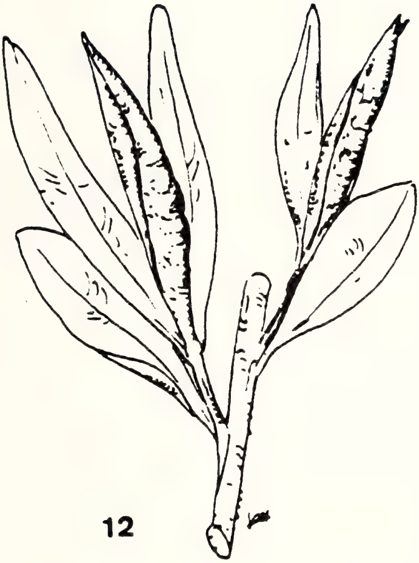
- hypertrophie plus ou moins régulière : groupe des *Dryocosmus* et *Plagiotrochus*. Etude des imagos indispensable.

Page 98 : *Quercus* :

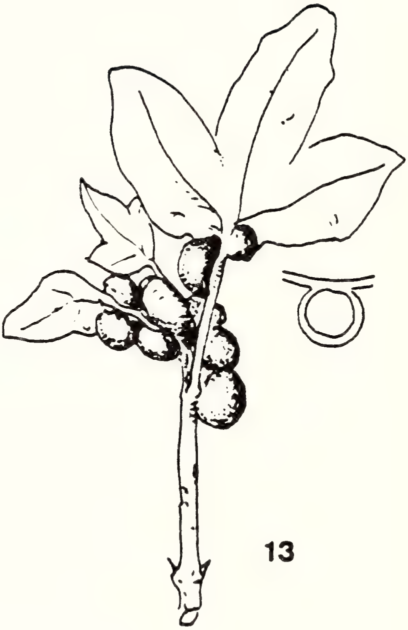
Neuroterus fumipennis et *Andricus foecundatrix* ne vivent pas sur les Chênes à feuilles persistantes (Pujade, comm. pers.), malgré les indications d'anciens auteurs.

Page 98 : *Quercus* :

Ajouter la synonymie : *N. saliens* (KOLLAR), = N. *saltans* GIRAUD, forme agame, correspond sous sa forme sexuée à *N. glandiformis* (GIRAUD) ; *N. saliens* existe en France méditerranéenne, en particulier sur *Q. suber* ; ses galles ont la propriété d'effectuer des sauts de quelques cm lorsqu'elles sont isolées, du fait des mouvements des larves (BARBOTIN, 1972).



12



13

Fig. 12 : *Dasineura schulzei* sur *Euphorbia palustris.*

Fig. 13 : *Pediaspis aceris* sur *Acer monspessulanus.*

Page 99 : *Quercus* :

ACFR, gland bosselé contenant une galle pluriloculaire dure (voir supra note de la page 82) :

- imagos avec ongles des tarses fortement dentés, presque bifides : *Callirhytis glandium* (GIRAUD) FF.

- imagos à ongles sans dent : *C. rufescens* (MAYR) FF.

Page 99 : *Quercus* :

N. glandiformis existe en F méditerranéenne ; *Q. suber* ; il doit se nommer *N. saliens* Kollar, forme bisexuée (BARBOTIN, 1972).

Page 100 : *Quercus* :

Lire *Neuroterus laeviusculus* FF à la place de *N. albipes*, et *N. quercusbaccarum* FF à la place de *N. lenticularis*.

Ajouter *N. quercusbaccarum* FF sur *Q. mirbecki* (environs de Bordeaux, juin 1994).

Page 101 : *Fagus* :

Ajouter PLTI : Chancre du Hêtre : atteinte chancreuse des jeunes tiges ; *Nectria ditissima* TULLGREN ; Champignon Ascomycète ; fig. 9.

Page 102 : *Carpinus betulus* :

Ajouter : ACBG : galle semblable à celle de *Phytocoptella avellanae* sur Noisetier, probablement due à un Ac. Er., trouvée à Targon (Gironde) en mars 1994.

Page 104 : *Betula* :

Ajouter pour la biologie des *Semudobia* et de leurs parasites : HODGES (1969).

Page 114 : *Atriplex* : PLTI :

Ajouter la présence en France d'une *Stefaniella* (probablement *S. atriplicis*) sur *A. hastata*, trouvée à Arès (Gironde) en septembre 1993 ; fig. 10.

Page 116 :

Ajouter : Amaranthacées :

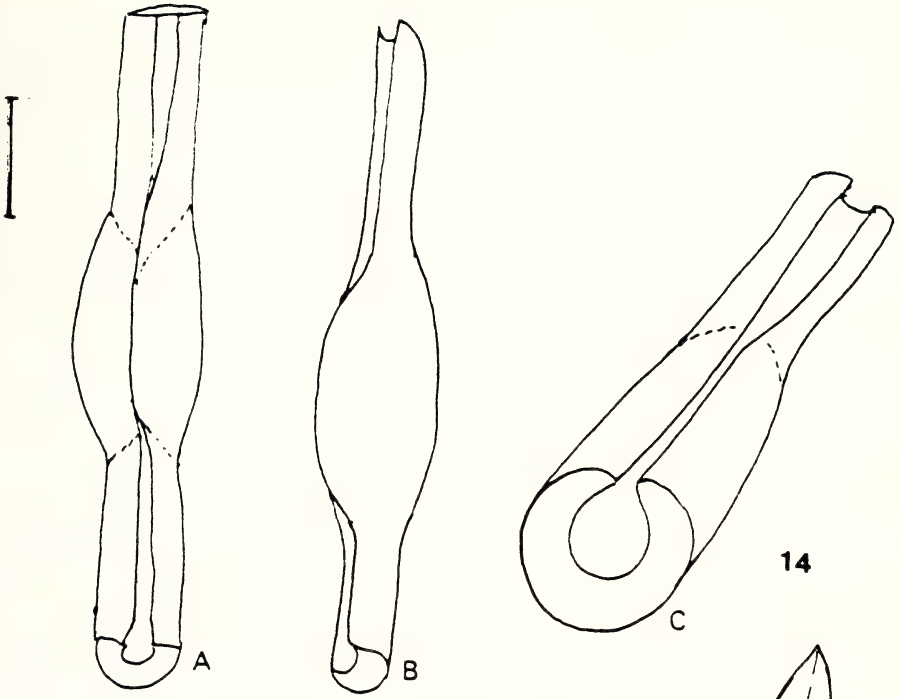
- *Albugo (= Cystopus) bliti* (BIV.-BERN.), Champignon Phycomycète, cause des courbures en crosses avec hypertrophies sur de nombreuses espèces ; B 420, NICOLAS & al. (1951) ; F.

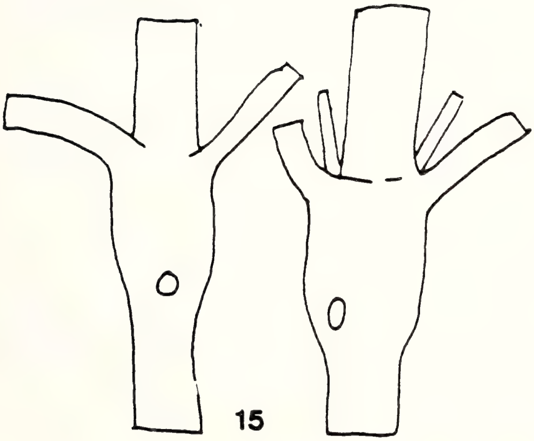
Page 116 : Chénopodiacées :

Ajouter : 23 - 7 - *Suaeda* : PLTI : petits renflements des tiges, sur *S. gr. maritima* : *Eriophyes caulobius* Nalepa ; Ac. Er. ; H 2248 ; F (très commun à Arès, Gironde, en septembre 1993) ; fig. 11.

Page 131 : Brassicacées :

Ajouter, concernant les modifications provoquées par *Ceutorhynchus pleurostigma* sur Choux, D'AGUILAR & al. (1946).





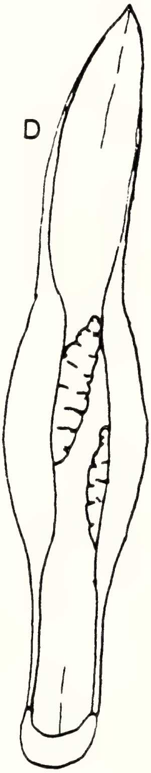


Fig. 14 : *Dasineura linosyridis* sur *Aster linosyris* ; A, B : aspect extérieur de la cécidie mûre ; C : coupe transversale ; D : jeune cécidie montrant les larves en place (échelle : 1 mm).

Fig. 15 : *Adaina microdactyla* sur *Eupatorium cannabinum*.

Page 149 : *Rosa* :

Diplolepis eglanteriae ne semble pas exister dans l'ouest de la France, où il est remplacé par *D. kiefferi* Loiselle, dont la galle est identique, selon BARBOTIN (1941).

Page 155 : *Cytisus* : ACTI, ACRC :

Le Dr. J. Delaigue nous a communiqué de curieuses déformations de *C. purgans*, abondantes dans la région de Bourg Argental ; les tissus conducteurs des tiges modifiées contiennent des filaments mycéliens permettant de penser qu'il s'agit d'une mycocécidie.

Page 158 : *Medicago* : PLFE :

Confirmer la présence en France de *Jaapiella medicaginis*, trouvée en juillet 1993 sur *M. lupulina* à Bonneville (Dordogne).

Page 167 : *Lathyrus* : PLFE :

Ajouter : sur *L. montanus*, galles par repli foliaire en gousse irrégulière ; communes à .Abzac, Gironde, juin 1993. Dipt. Cec. pour le moment indéterminé.

Page 169 : *Lens* :

Ajouter, pour la bibliographie concernant *Contarinia lentis*, D'AGUILAR & COUTIN (1969).

Page 172 : *Euphorbia* :

Ajouter : *Dasineura schulzei* : nous attribuons à cette espèce des galles sur *E. palustris* rencontrées sur une des rares stations de cette plante en Gironde, à Montferrand ; l'espèce semble bien nouvelle pour notre pays. ; fig. 12.

Page 177 : *Euonymus* : PLFE :

Ajouter la Rouille *Melampsora evonymi-caprearum* Kleb., B 2584, responsable de déformations orangées ; F.

Page 177 : *Acer* : *Pediaspis aceris* :

Ajouter : fig. 13.

Page 222 : *Rubia* :

Ajouter : PLFE : des déformations foliaires, proches de celles du *Cecidophyes galii*, sont localement abondantes (Abzac, Gironde, juillet 1993) ; elles sont probablement dues à *Eriophyes rubiae* CANESTRINI.

Page 227 : *Campanula* :

Ajouter : ACRC : pieds rabougris, stériles, les feuilles rapprochées en bouquets vert jaunâtre, portant un duvet grisâtre face inférieure : *Peronospora* sp. ; Champignon Phycomycète ; B 1363 ; *C. rapunculus* ; F ; NICOLAS & al (1939).

Page 228 : *Eupatorium* : *Adaina microdactyla* :

Ajouter : fig. 14.

Page 229 : *Aster*. PLFE :

Ajouter : sur *A. linosyris*, galle formant un renflement de 2-3 mm de long, par épaississement de la feuille au niveau de la nervure médiane et du limbe ; aux mois de mai - juin, les lèvres des galles ne sont pas jointives et laissent voir la ou les larves oranges ; puis les larves quittent les galles qui se referment, et, au mois de juillet, on ne trouve plus que des cécidies vides de leurs habitants . Bien que nous n'ayons pas encore pu obtenir les imagos pour confirmation, il s'agit très certainement de *Dasineura linosyridis* MOHN, Dipt. Cec. connu d' Allemagne et de Russie, B 837. Trouvée en nombre à La Roque de Thau, Gironde, où la plante-hôte est très abondante ; fig. 15.

Page 236 : *Artemisia* :

Ajouter à la bibliographie sur *Cryptosiphum artemisiae* NICOLAS & al. (1949).

Page 243 : *Hypochoeris* :

Ajouter ACFL : *Tephritis vespertina* (LOEW), Dipt. Tephr., très fréquent dans les capitules d' *H. radicata*, mais peu ou pas cécidogène (France, Gironde, mai 1994).

Page 246 : *Sonchus*, PLTI :

Ajouter : - léger renflement de la hampe florale : *Aulacidea follioti* Barbotin ; Hym. Cyn. ; *S. asper* ; F (BARBOTIN, 1972).

Page 248 : *Hieracium*, PLTI : *Aulacidea hieracii* :

Ajouter : fréquent sur *H. eriophorum* dans les dunes de la côte aquitaine. De même, ACFL : *Noeeta pupillata*, fréquent sur *H. eriophorum* dans les dunes de la côte aquitaine.

Page 253 : Annexe 2, les *Tephritidae* gallicole.

Une regrettable confusion de disquettes nous a amenés à faire imprimer une version préliminaire non corrigée du travail de notre collègue Nicole Drezet-Thérond.

Dans le tableau des pages 254 à 257, tous les renseignements relatifs à la couleur des larves, donnés par la littérature classique, sont à supprimer car peu fiables et nécessitant des études plus poussées. Dans le tableau de la page 259, pour *U. terebrans*, il faut lire M 5 mm, F 7-9 mm. Enfin, page 260, le code postal correct est F - 24580 FLEURAC.

Page 268 : *Pediobius* :

Ajouter la référence Pujade (1992).

Nour remercions très vivement tous les collègues qui nous ont fait part de leurs travaux ou de leurs remarques, et tout particulièrement J. d'Aguilar (Paris), J. Beguinot (Le Creusot), H. Chevin (Fontenay-le-Fleury), Dr. J. Delaigue (Bourg-Argental), Ch. Lahondère (Royan), Dr. J. Pujade (Barcelone), M. Skuhrava et V. Skuhravy (Branisovska), Dr. A. Stork (Genève).

Bibliographie complémentaire :

BARBOTIN (F.), 1941. - Sur les Cynipides gallicoles du département d' Ille-et-Vilaine. *Bull. Soc. Sc. Bretagne*, XVIII, 1-2 : 1-9.

BARBOTIN (F.), 1972. - Sur quelques *Cynipinae* : nouveaux cycles, nouvelles galles, nouvelles espèces. *Marcellia*, 37, 5 : 39-51.

BARBOTIN (F.), 1975. - Cycle hétérogonique de *Plagiotrochus australis*. *Marcellia*, 38 : 329-330.

D'AGUILAR (J.), 1943. - Une Cecidomyie nouvelle pour la faune française. *Rev. Fr. Ent.*, XII (4) : 175-178.

D'AGUILAR (J.) & DOMMERGUES (P.), 1946. Protubérances cellulaires dues à l'action de *Ceuthorrhynchus pleurostigma*. *Bull. Soc. ent. France*, 4 : 50-52.

D'AGUILAR (J.) & COUTIN (R.), 1967. - Une Cecidomyie sur Lentille nouvelle pour la France, *Contarinia lentis*. *Ann. Soc. ent. France* (N.S.), 3(3) : 673-679.

DUCOMET (V.) & FOEX (E.), 1925. - Introduction à une étude agronomique des Rouilles des Céréales. *Ann. des Epiphyties*, 5 : 311-411.

HODGES (S.), 1969. - Gall Midges and their Parasites living in female Birch Catkins. *Trans. Soc. Brit. Ent.*, 18 (IX) : 195-225.

KIEFFER (J.J.), 1894. - Sur le rôle de la spatule sternale chez les larves de Cécidomyies. *Bull. Soc. ent. France*, 28 février, 36-44.

MAMAEV (B.M.) & KRIVOSHEINA (N.P.), 1993. - The larvae of the Gall Midges. Balkema, Rotterdam, 293 p.

MARCHAL (P.), 1928. - Etude biologique et morphologique du Puceron lanigère du Pommier. *Ann. des Epiphyties*, 1 : 1-106.

NICOLAS (G.), 1931. - Les virescences. *Mém. Acad. Sc. Toulouse*, 12 (IX) : 257-269.

NICOLAS (G.), 1937. - Notice sur les titres et travaux scientifiques de M. G. Nicolas. Toulouse, Apta-France, 1-95.

NICOLAS (G.) & AGGERY (B.), 1939. - Un cas pathologique intéressant chez *Campanula rapunculus*. *Rev. Mycologie*, IV : 76-80.

NICOLAS (G.) & AGGERY (B.), 1949. - Nouvelles observations sur une cécidie foliaire accompagnée d'une courbure de la tige d' *Artemisia vulgaris*. *C. R. Ac. Sc. Paris*, 229 : 1098-1100.

NICOLAS (G.) & AGGERY (B.), 1951. - Sur un mode d'action très particulier de *Cystopus bliti*. *Bull. Soc. Mycol. France*, LXVII, 4 : 419-421.

NIEVES ALDREY (J.L.), 1992. - Revision de las especies europeas del genero *Callirhytis* Förster. *Graellsia*, 48 : 171-183.

PORTIER (1948), . - Biologie des Lépidoptères. Encyclopédie Entomologique XXXV, Lechevalier, Paris, 643 p.

PUJADE (J.), 1992. - Sobre les especies de *Pediobius obtingudes* de gallas de cinipids a Catalunya. Historia *animalium*, 1 : 63-69.

PUJADE (J.), 1993. - Sobre algunos ciclos biologicos de cinipidos gallicolas con especial atencion a *Andricus pseudoinflator* Tav. *Orsis*, 8 : 157-158.

SKUHRAVA (M.) & SKUHRAVY (V.), 1992. - Atlas of Galls induced by Gall Midges. Publishing House Academia Praha, 30 planches.

SKHURAVA (M.), BLASCO-ZUMETA (J.) & SKUHRAVY (V.), 1993. - Gall Midges of Aragon. A review of species found in the period 1890-1990 with new records for the Montenegros region. *Zapateri Revta. aragon. ent.*, 3 : 27-36.

SKUHRAVY (V.), SKUHRAVA (M.) & BREWER (J.W.), 1993. - The saddle gall midge *Haplodiplosis marginata* in Czech Republic and Slovak Republic from 1971-1989. *Acta Soc. Zool. Bohem.* 57 : 117-137.

STORK (A.L.), 1984. - Some observations on the Knopper Gall. *Trans. Soc. Guernesiaise* : 592-594.

STORK (A.L.), 1986. - Observations sur quelques galles de chênes. Rev. Hort. Suisse, 59(2) : 27-30.

Bull. Soc. linn. Bordeaux, 22 (3) 1994 :161-163 .

Observation de Rapaces à Gradignan-Malartic "Volubilis" (33) dans le courant de l'année 1994.

Michèle et Francis MASSART

21, rue des Volubilis - 33170 Gradignan

Résumé : Les auteurs relatent la présence de plusieurs rapaces aux abords d'une grande concentration urbaine durant l'année 1994.

Abstract : The authors relate the presence of several bird of preys in the surroundings of a large urban concentration during the year 1994.

Ces observations ont été effectuées à partir du mois de mars, au dessus du pré de S^t François Xavier qui jouxte notre jardin et s'étend sur plusieurs hectares : ce pré est bordé au N.E. par des couverts mixtes (chênes et pins dominants) et côté O. par les jardins des maisons du clos "Volubilis" et de la résidence "Chantemerle". Ces jardins sont clôturés soit par des haies vives soit par des murettes de maçonnerie, chacun est pourvu d'un ou plusieurs chênes pédonculés qui forment une ligne d'arbres discontinue en bordure du pré ; sur la partie N. se trouvent les bâtiments de l'institution S^t François Xavier.

Sur cette grande étendue de terrain, non cultivé, croissent des graminées sauvages parsemée de quelques touffes de luzerne. Le fauchage a lieu une fois l'an, généralement fin juillet - début août, mais cette année l'opération a été avancée à la mi-juillet.

Au cours des années précédentes (depuis 1989, date de notre installation en ce lieu) nous avions observé la présence de quelques oiseaux de proie - Faucon crécerelle (*Falco tinnunculus*), Buse variable (*Buteo buteo*), Milan noir (*Milvus migrans*) mais de façon sporadique et toujours isolés.

Dans le courant du mois de mars 1994, nous avons eu la surprise de voir un Busard S^t Martin (*Circus cyaneus*) ♂ évoluer quotidiennement sur le champ selon un itinéraire pratiquement identique d'un jour à l'autre. Nous avons aperçu la ♀ seulement au début du mois de juillet, et depuis ce moment les deux oiseaux viennent chaque jour, à tour de rôle, chasser en suivant à peu de choses près le même trajet, mais selon une périodicité variable : la fin d'après-midi et la soirée semblant plus propices à leurs évolutions. Ils volent généralement très bas et se posent parfois, offrant le loisir d'admirer leur attitude altière, plus rarement ils orbent pendant quelques minutes, mais jamais à une altitude élevée comme le font les buses et les milans.

Dès le début de juillet un Faucon crécerelle, puis deux et enfin plusieurs (nous en avons dénombré jusqu'à six à la fois) évoluent également au dessus du champ, selon toute probabilité, il doit s'agir d'un couple et de ses juvéniles. Ces oiseaux vont et viennent d'un bord à l'autre du champ, se plaçant souvent en position de "vol battu" et se posant fréquemment ; nous en avons observé en stationnement au sol durant de longs moments. Cette activité s'est intensifiée aussitôt aprés l'opération de fauchage du champ ; il arrive que ces évolutions soient accompagnées du "caquetage" caractéristique de ces oiseaux. Au fil des jours, les faucons se sont familiarisés jusqu'à venir très prés des maisons et même se poser sur les chênes en bordure de jardins. Il y a parfois des "prises de bec" avec les corneilles noires (*Corvus corone corone*) du cru, mais ces "disputes territoriales" sont toujours très brèves et sans conséquences fâcheuses pour les uns et les autres. Nous avons été un jour témoins d'une scène cocasse : un faucon était au sol, immobile, une corneille est venue à son tour se poser non loin et a entrepris une marche d'approche jusqu'à se trouver "nez-à-nez" avec le faucon, les deux oiseaux sont restés ainsi face à face pendant quelques instants, puis la corneille s'est éloignée à petits pas et a repris son vol.

Le troisième rapace observé quotidiennement sur ces lieux est le Milan noir. Quelques individus isolés sont apparus dès le mois d'avril, orbant çà et là, mais aussitôt que le champ a été fauché, nous avons vu chaque jour plusieurs de ces oiseaux venir "prospecter" l'endroit, jusqu'à sept sujets simultanément. Ces rapaces très familiers viennent évoluer à très basse altitude au dessus des habitations ; à deux jours d'intervalle nous avons eu la surprise de voir un milan surgir à hauteur d'homme et raser le sol de notre jardinet, impressionnant spectacle étant donné l'envergure de ces oiseaux (1,60 à 1,80 m).

Outre ces trois rapaces devenus, pour un temps, "familiers" du lieu, nous avons observé à plusieurs reprises des buses variables (*Buteo buteo*), et le 23 juillet le passage d'un autour des palombes (*Accipiter gentilis*), oiseau que nous connaissons bien pour en avoir longuement observé un couple "au nid", dans les environs de Rauzan en 1989. A deux reprises nous avons aperçu une Bondrée apivore (*Pernis apivorus*) planant assez haut, le sifflement caractéristique de cet oiseau nous a permis d'en déterminer l'espèce.

Nous avons relaté plus haut les relations parfois tendues, mais jamais, semble-t-il de façon dramatique, corneilles/faucons, nous avons également noté une certaine agressivité des milans vis-à-vis des corvidés. Michèle a assisté à une "course-poursuite" aérienne d'un milan "aux fesses" d'une corneille, laquelle fuyait à tire d'ailes en croassant ...comme une corneille.

Nous n'avons pas noté de "conflits" apparents entre busards et faucons évoluant ensemble, mais parfois quelques "anicroches" furtives entre milans et faucons, les nombreux pigeons qui viennent fréquemment se poser dans le champ ne semblent pas émus outre mesure par la présence des rapaces qui, par ailleurs, ne font preuve d'aucune agressivité envers ces Colombidae. Il est vraisemblable que la présence de nombreux mulots, campagnols et insectes divers soit la cause de l'intérêt porté par ces rapaces à ce vaste champ situé en zone suburbaine mais relativement tranquille.

A la fin juillet, l'activité des faucons et des milans semble décroître quelque peu. Nous poursuivrons nos observations au cours des mois d'août et septembre et relaterons les faits nouveaux que nous pourrions éventuellement noter.

En conclusion, nous pensons apporter par cette note, une contribution à l'étude d'un phénomène observé par les naturalistes depuis quelques années : la présence croissante de la vie sauvage aux abords des grandes concentrations urbaines.

Addendum : Dans la soirée du 3 août, au terme d'une journée caniculaire (34° sous abri), nous avons été témoins d'une scène surprenante : alors que le crépuscule était déjà très avancé, nous avons vu une chauve-souris de petite taille, probablement une pipistrelle, donner pendant quelques secondes, la chasse à un faucon crécerelle, le serrant de très près dans ses évolutions. Sans doute un épisode de la lutte permanente des prédateurs pour garder l'exclusivité d'un terrain de chasse, faucons et chauve-souris pratiquant la même "traque" aux insectes à la nuit tombante.

Observé de nouveau le passage d'un Autour des palombes dans la matinée du 27 août. A cette date il semble ne rester que deux faucons pèlerins, probablement un couple. Le Busard S^{t} Martin ♂ a été observé dans la soirée du 26 août.

A Gradignan "Volubilis", le 6 septembre 1994.

N.B. : L'observation des oiseaux a été effectuée à l'aide de jumelles Pentax de 8 × 40, quelques séquences ont été fimées au caméscope.

NOTE DE CHASSE

Hieracium eriophorum St-Amans, nouvelle plante-hôte pour *Noeeta pupillata* (Fallen) (Diptera, Tephritidae).

Patrick DAUPHIN

Poitou, 33570 LUSSAC

Les larves de *Noeeta pupillata* vivent dans les capitules des Astéracées du genre *Hieracium*, où elles provoquent de légères déformations permettant de déceler extérieurement les capitules parasités ; à ce titre, elles peuvent être considérées comme cécidogènes. Ce Tephritidae est connu sur de nombreuses espèces d'Epervières : *H. sabaudum, H. murorum, H. lachenalii, H. pilosella, H. vulgatum, H. umbellatum* ; on l'a signalé occasionnellement sur d'autres plantes de la même famille : *Andryala integrifolia, Picris hieracioides, Senecio jacobaea*. (Séguy, 1934, White, 1988).

Noeeta pupillata est répandue dans toute la région paléarctique, sauf les zones les plus méditerranéennes. L'espèce est commune en France et s'obtient aisément par élevage des capitules parasités.

Dans le cadre d'une étude du peuplement entomologique des dunes de la Réserve Naturelle du Courant d'Huchet (Landes), en cours de réalisation à la demande de l'Office National des Forêts, nous avons observé que *Noeeta pupillata* parasite de manière abondante et régulière *Hieracium eriophorum*, plante remarquable, endémique des dunes de la côte atlantique française, protégée au niveau national, et d'aspect très différent de celui des autres Epervières. Les capitules parasités prennent un aspect trapu, presque sphérique, et restent fermés.

Je tiens à remercier Nicole Drezet-Thérond pour la confirmation de l'identité du parasite.

Références

Seguy (E.), 1934. - Diptères Acalypterae et Scatophagidae. Faune de France 28, Paris : 1-832.

White (I.M.), 1988. - Tephritid Flies. Handbooks for the identification of British Insects, 10 (5a) : 1-134.

Bull. Soc. linn. Bordeaux, 22 (3) 1994 : 165-166.

18^{e} note sur les Coléoptères du Sud-Ouest
Au sujet de *Synchita mediolanensis* VILLA, 1836.
(Coleoptera, Colydiidae)

Jean ROGE
24, Chemin de la Pélude
31400 Toulouse

Résumé : La présence de *Synchita mediolanensis* VILLA (Coleoptera, Colydiidae) dans la Haute-Garonne est établie. Une deuxième espèce du genre *Synchita* capturée dans le massif de l'Arize (Ariège) reste à déterminer.

Mots-clés : Coleoptera, Colydiidae, *Synchita*, Sud-Ouest, France.

Abstract : The presence of *Synchita mediolanensis* VILLA (Coleptera, Colydiidae) is established in Haute-Garonne. A second species of the genus *Synchita* has been captured in the Arize (Ariège) but ist determination remains to do.

Keywords : Coleoptera, Colydiidae, *Synchita*, South-West, France.

Le genre *Synchita* HELLWIG, 1792 est représenté en France par trois espèces considérées généralement comme des raretés. On peut donc supposer en conséquence que leur répartition sur le territoire français est assez mal connue, l'attraction de certaines régions faisant négliger l'exploration des autres.

Synchita mediolanensis VILLA, 1836 est peut-être la moins rare des trois. Elle est citée par DAJOZ (1977) de la région méditerranéenne et de la Corse avec une remontée jusque dans le Tarn et la Saône-et-Loire.

Quelques captures personnelles vont permettre d'étendre cette zone au département de la Haute-Garonne. Il s'agit des captures suivantes : 3 exemplaires à Toulouse (VII-1975, VII-1983 et VIII-1983) et 1 exemplaire à Latrape (VII-1991), tous pris au vol.

Cette dernière commune est située à la limite du département de l'Ariège et ainsi il y a de fortes chances pour que cette *Synchita* habite aussi dans ce département, ce qu'il faudra établir.

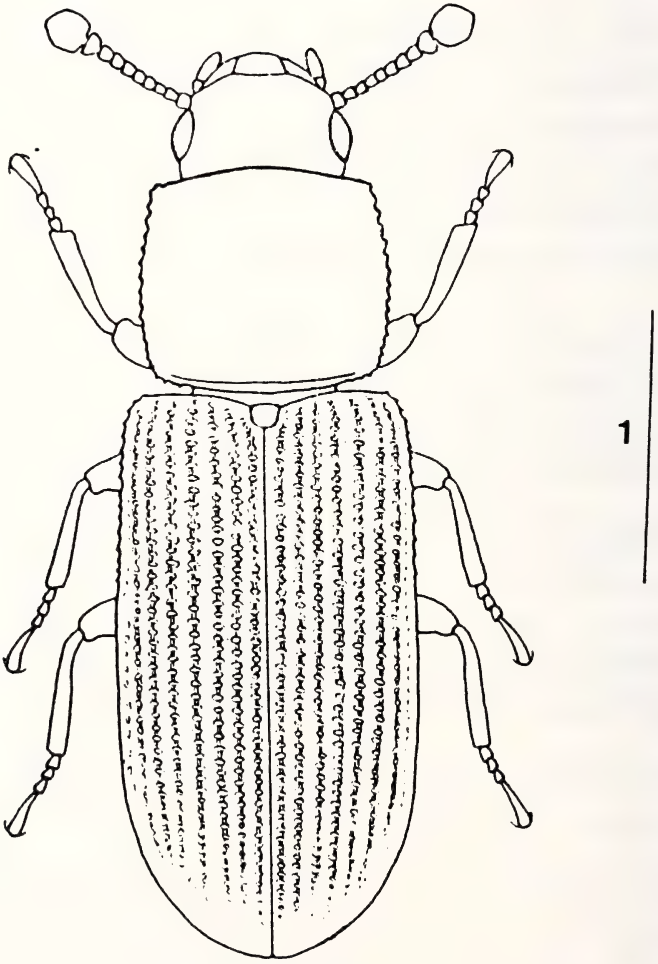
Un autre exemplaire du genre *Synchita* que j'ai pris sur le tronc d'un hêtre le 10-IX-1993, non loin du Col de la Crouzette, commune d'Esplas-de-Sérou (Ariège), n'a pu être déterminé : c'est en effet une femelle. Il m'a paru impossible d'opter pour *S. humeralis* ou *S. separanda* d'autant plus que IABLOKOFF-KHNZORIAN (1979) nous apprend que leur pronotum est souvent à peine différent, ce qui laisse fort peu d'éléments utiles pour l'identification.

Références

DAJOZ (R.), 1977. - Faune de l'Europe et du Bassin méditerranéen, 8, Coléoptères Colydiidae et Anommatidae paléarctiques. Masson, Paris. 280 pp., 251 fig., genre *Synchita* 51-56.

IABLOKOFF-KHNZORIAN (S.M.), 1979. - Notes sur les Colydiidae paléarctiques - *Nouv. Rev. Ent.*, IX (2) : 129-135.

ROGÉ (J.), 1985. - Trois Coléoptères nouveaux pour la région toulousaine - *L'Entomologiste*, 41 (2) : 77



Habitus de *Synchita mediolanensis* VILLA, 1836. Échelle en millimètres

Bull. Soc. linn. Bordeaux. 22 (3) 1994 : 167-174

Exceptions floristiques sur le Causse de Gramat : les dépressions karstiques de la Braunhie (Lot)

Micheline SÉRONIE - VIVIEN
125 avenue d'Eysines, 33110 Le Bouscat

Résumé : Dans un ensemble calcaire typiquement caussenard à chênaie pubescente, landes à genévriers et pelouses sèches, de nombreuses dépressions karstiques abritent une flore de la charmaie-hêtraie, exigeant fraîcheur et humidité, avec en particulier *Paris quadrifolia, Cardamine heptaphylla, Galium odoratum.*

Abstract : While the Causse limestone plateau surface is covered either by *Quercus pubescens* woods, or by *Juniperus communis* moors and dry grasslands, numerous karstic depressions are the place where a specific flora requiring cool and moist conditions can develop. *Paris quadrifolia, Cardamine heptaphylla, Galium odoratum* are among the most representative species.

Dans la partie sud-ouest du Causse de Gramat, la forêt de la Braunhie occupe près de 2500 hectares intéressant les communes de Caniac-du-Causse, Quissac et Fontanes-du-Causse.

Aucune habitation, seulement quelques bergeries tombées en ruine pour la plupart, n'existe dans cet ensemble forestier qui n'est traversé que par des chemins, devenus souvent le domaine des broussailles et des arbustes, et par deux anciennes routes charretières.

La couverture arborescente faite essentiellement de *Quercus pubescens, Acer campestre* et *Acer monspessulanum,* est interrompue ça et là par des landes à *Juniperus communis, Spiraea hypericifolia* ssp. *obovata, Prunus spinosa* et des pelouses sèches avec *Artemisia alba.* Landes et pelouses sèches constituent par ailleurs sur l'ensemble des coteaux du Jurassique supérieur du Causse de Gramat l'essentiel du paysage et le terrain de prédilection des botanistes.

Vue depuis les coteaux voisins au sud, la Braunhie se présente sous l'apparence d'un vaste bombement d'une couleur uniformément sombre conférée par la forêt, et qui s'élève depuis le niveau de la route de Caniac-du-Causse à Quissac (altitude 350m) jusqu'à son point culminant le Pech de Montfouilloux (altitude 465m). Une traversée à pied, même partielle, montre que l'ensemble est modelé par de nombreux phénomènes karstiques. Outre la présence de grandes surfaces lapiazées, de dalles dénudées et corrodées avec parfois *Poa alpina* (VIROT et BESANÇON 1978), on observe une morphologie façonnée par de nombreuses dolines. Ces effondrements affectent plus ou moins profondément les calcaires du Jurassique supérieur (Oxfordien).

Chacune de ces modifications de la topographie entraîne des changements très localisés des conditions régissant la composition de la flore : luminosité, hygrométrie, température, valeurs édaphiques. Cette flore abritée dans des dépressions souvent difficiles d'accès fait l'objet de cette note.

Les dolines, appelées "cloups" dans le parler local, sont de dimensions variées et de profils différents. On peut les classer dans deux grandes catégories :

Type A : La forme générale peut être assimilée à celle d'un tronc de cône renversé. Le pourtour se partage entre, d'une part, une paroi rocheuses plus ou moins abrupte, avec des empilements de gros blocs effondrés, et, d'autre part, une pente relativement douce, généralement recouverte d'arbres, et qui occupe la majeure partie de la circonférence.

Le fond de l'entonnoir est le plus souvent horizontal, de forme ovale ou subcirculaire. Les dimensions peuvent atteindre un diamètre de 300 à 400 m pour le pourtour, et de 100 m pour la base. La profondeur peut varier entre 30 et 50 m.

Des vestiges d'aménagement sont fréquents : chemins d'accès, simples ou avec un ou deux lacets selon l'importance de la pente, murs de pierres sèches ceinturant le fond plat.

Ces murs étaient destinés à protéger des attaques par les animaux, sauvages ou domestiques, les cultures pratiquées dans les creux. En effet si la "surface" du causse était le lieu de pâturage pour les moutons, les dépressions, avec leur sol un peu moins caillouteux, enrichi en argile de décalcification et en résidus d'altérites cénozoïques, étaient réservées à la culture du chanvre ou des céréales.

Ces cultures ont été peu à peu abandonnées, surtout depuis les années 50 et, après quelques récurrences momentanées, n'existent plus de nos jours. L'évolution des dépressions anciennement cultivées est facile à reconstituer. Après l'abandon , le terrain devient une prairie qui peut être pacagée, mais les broussailles sont facilement envahissantes; ensuite se développent arbres et arbustes dont le couvert rejoint celui des pentes. Ainsi se constitue un écran à la lumière et au dessèchement souvent intenses des étés caussenards. A l'heure actuelle on peut voir des exemples de ces trois stades et, au cours des années, j'ai pu moi-même observer cette évolution.

Les dolines de type A sont surtout présentes dans la partie sud-ouest de la Braunhie, là où l'altitude ne dépasse pas 380 m.

Type B : Les cloups donnent parfois accès à une cavité qui s'ouvre à la base de la paroi rocheuse. Dans ce cas, fréquemment, la dépression a une forme plus resserrée, la pente qui permet d'y descendre est raide et ne représente qu'une petite partie du pourtour. Les proportions d'ensemble changent aussi. La doline est plus profonde, de 50 à 100 m, par rapport à son diamètre, réduit à 20 à 50 m, et il n'y a plus de surface plane à la base.

Aucune culture ne semble possible et nulle trace d'aménagement n'est visible.

Ce type B se rencontre plus fréquemment dans les secteurs où l'altitude est de l'ordre de 400 m et plus.

Les deux types de doline sont représentés de façon schématique sur la figure 1.

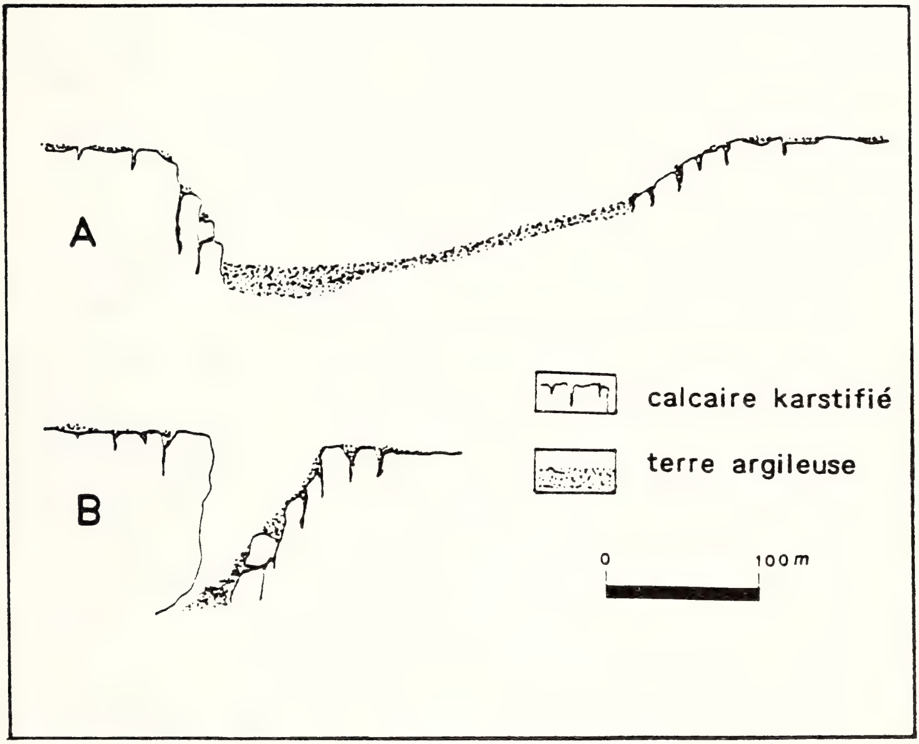


Figure 1 : Profils schématiques des dolines de types A et B.

L'exploration d'une quinzaine de dolines (types A et B) sur la commune de Caniac-du-Causse a été menée pendant plusieurs années, principalement en avril et mai. Elle a permis d'établir la liste ci-dessous :

A) Strate arborescente :

Quercus pubescens
Quercus robur

B) Strate arbustive :

Cornus mas
Cornus sanguinea
Corylus avellana
Lonicera xylosteum
Ribes alpinum
Sambucus nigra

C) Strate herbacée :

Anemone nemorosa
Arum italicum
Arum maculatum
Cardamine impatiens

Conopodium majus
Euphorbia dulcis
Helleborus foetidus
Hypericum montanum
Lamiastrum galeobdolon
Lilium martagon
Listera ovata
Luzula forsteri
Melica uniflora
Milium effusum
Mercurialis perennis
Narcissus pseudonarcissus
ssp. *bicolor*
Ornithogalum pyrenaicum
Ornthogalum umbellatum
Polygonatum multiflorum
Polygonatum odoratum
Potentilla sterilis
Ranunculus auricomus
Sanicula europaea
Scilla bifolia

Sur les rochers :

Aspidium scolopendrium
Asplenium trichomanes
ssp. *pachyrachis*
Geranium lucidum
Geranium robertianum
Hieracium murorum
Mycelis muralis
Polypodium interjectum

Dans cette liste figurent les espèces rencontrées de façon quasi constante, dans l'un comme dans l'autre type de doline. Il faut ajouter les listes des espèces qui ne se trouvent que dans le type A ou que dans le type B.

I- **Dolines de type A**

Strate arborescente :

Carpinus betulus

Strate herbacée :

Colchicum autumnale
Convalaria maialis
Geranium nodosum
Helleborus viridis
Isopyrum thalictroides
Narcissus poeticus
Ophioglossum vulgatum

II- **Dolines de type B**

Strate arborescente :

Tilia platyphyllos

Strate herbacée :

Allium ursinum
Arabis turrita
Cardamine heptaphylla
Digitalis lutea
Galium odoratum
Paris quadrifolia
Phyteuma spicatum

Quelques espèces méritent un commentaire quant à leur présence ici, leurs exigences écologiques, leur rareté ou leur répartition, compte tenu des données de la Flore forestière française (Rameau *et al.* 1989, 1993) et de l'Atlas partiel (Dupont, 1990) qui répertorie certaines d'entre elles.

Allium ursinum : demande un milieu ombragé et un sol à réserve d'eau importante; se trouve au niveau le plus bas de dolines profondes et étroites (type B).

N'est indiqué jusqu'à présent que dans l'extrême NE du département.

Cardamine heptaphylla : une très belle station est développée sur la moitié supérieure de la pente d'une doline de type B. Cette espèce est également présente à la surface du Causse, dans le même secteur, sous le couvert de chênes pubescents, avec le lis martagon. *C. heptaphylla,* habitante des forêts montagnardes est assez rare sur l'ensemble de la France.

Dans le département du Lot, elle est présente sur les pentes exposées au N des vallées de la Sagne, du Lot, du Vers.

Colchicum autumnale : demande un sol à bonne rétention d'eau. Le colmatage argileux des fonds de dolines complètement arborées où on le trouve ici, empêche le soutirage et les eaux de pluie peuvent stagner longtemps. Cette année 1994, elles étaient encore présentes à la fin mai. L'évaporation est en outre ralentie par le couvert des arbres. *C. autumnale* trouve ainsi une humidité suffisante et, malgré la faible luminosité, parvient à fleurir et fructifier.

Convalaria maialis : quelques dizaines de pieds, sans manifestation ou vestige de floraison, constituent une unique station. Celle-ci est installée sur une surface de l'ordre du mètre carré, à la faveur de terre accumulée entre des blocs éboulés. L'espèce est protégée dans le département (1991).

Galium odoratum : une seule station, d'à peine 2 m^2 au pied d'une paroi rocheuse.

Cette espèce, présente dans la partie NE du département et dans tout le Massif central, se trouve ici à la marge du SW de la France , où elle est très rare.

Geranium nodosum : une seule station mais riche de plus de 100 individus, dans la partie inférieure de la pente boisée d'une doline à fond plat (type A).

Rare dans le Massif central, cette espèce se trouve ici à la limite de son aire de distribution sud-européenne, circum méditerranéenne.

Dans le département, elle n'est signalée que dans la vallée du Lot.

Isopyrum thalictroides : plusieurs stations pratiquement toutes situées sur la même courbe de niveau, à mi-pente des dolines les plus vastes de type A.

Cette petite renonculacée se présente en taches de 1 à 3 m^2, où les individus sont nombreux et relativement serrés; peu se présentent isolés et dispersés. La floraison a lieu dans la première quinzaine d'avril, alors que le couvert des arbres n'est pas encore développé. Les feuilles jaunissent très vite ensuite, et disparaissent rapidement. Ceci donne à penser qu'elle passe plus souvent inaperçue qu'elle n'est réellement absente. Cette espèce est toujours considérée comme assez rare et, en dehors de l'étage montagnard,ne se trouve que dans les vallées fraîches.

Dans le département, elle n'est signalée que dans la vallée du Lot.

I. thalictroides est protégé en Limousin.

Lilium martagon : pourrait être qualifié d'omniprésent. Il se trouve d'une part dans les dolines, aux différents niveaux de la pente (type A) ou seulement dans la partie supérieure (type B), d'autre part à la surface du Causse, sous le couvert de la chênaie pubescente et en lisière. Quand arrive la période de floraison(fin juin- première quinzaine de juillet) de ce lis surtout héliophile, les arbres ont développé leurs feuilles et la luminosité s'en trouve diminuée pour la strate herbacée. Cependant *L. martagon* fleurit et fructifie.

Depuis ma première observation en 1975 je n'ai pas vu les stations se réduire. La longue période pluvieuse de l'hiver et du printemps 1993-1994 peut expliquer le développement remarquable des hampes cette année. Mais de façon générale on peut penser que la baisse de fréquentation par les troupeaux de moutons entraîne une diminution de la régulation de la population des lis par broutage. Promeneurs et cueillette n'étaient pas à craindre jusqu'à maintenant.

Cette espèce, connue sur les pentes exposées au N des vallées du Lot, du Vers, de la Sagne, est protégée dans le département; elle l'est aussi dans les régions voisines, Auvergne et Limousin.

Narcissus poeticus : sous les arbres, dans la partie supérieure des dolines de type A. Les bulbes se nichent profondément dans les anfractuosités du lapiaz où se concentrent humidité et humus. Il en est de même pour *N. pseudonarcissus* et *Scilla bifolia*. Ces espèces ont toutes trois des floraisons vernales, avant la feuillaison des arbres, mais qui sont échelonnées. *N. pseudonarcissus* et plus encore *S. bifolia* sont fanés quand *N. poeticus* ouvre ses boutons.

L'espèce est protégée dans le département.

Ophioglossum vulgatum : une seule station à mi-pente d'une vaste doline de type A complètement arborée, et dont le colmatage du fond assure une rétention d'eau prolongée.

Paris quadrifolia : 3 stations au niveau le plus bas de 3 dolines étroites et profondes (type B).

Cette espèce d'ombre et de sol à bonne rétention d'eau, n'est représentée que par une dizaine de pieds dans chaque station mais fleurit et fructifie.

Presqu'absente dans l'ouest de la France, elle se trouve ici en bordure de son aire de répartition

Dans le département elle n'est signalée que de la partie tout à fait septentrionale.

Dans le cortège énuméré et commenté ci-dessus, on retrouve celui de la charmaie-hêtraie fraîche (sous-ordre Carpino betuli- Fagenalia sylvaticae). La présence de ce groupement végétal en plein Causse semble être passée inaperçue. Dans la plupart des cas, les botanistes qui ont étudié la flore du Quercy se sont intéressés à celle des landes et pelouses sèches, et des versants les mieux exposés à l'ensoleillement. Il faut noter cependant que, même s'il n'en étudie pas la flore, M. GALINAT (1948) évoque à juste titre les "nids de fraîcheur" que constituent "les creux et affaissements nombreux".

C'est dans les vallées bordant et entaillant le Causse de Gramat au SW (Lot, Sagne, Vers, Célé) que M. BOURNÉRIAS (1947, 1977) a décrit un peuplement végétal comparable : "charmaie des pentes nord à *Dentaria pinnata"* avec *Lilium martagon*, *Dentaria pinnata*, *Convalaria maialis*, *Helleborus viridis*, *Arum maculatum*.

En cherchant des comparaisons avec d'autres plateaux calcaires karstifiés (Aymonin 1981), on notera:

- Dans les Grands Causses Cévenols parmi d'autres médio-européennes C. BERNARD et G. FABRE (1983) citent *Convalaria maialis, Lilium martagon, Paris quadrifolia* (RRR)

- Beaucoup plus loin, dans la région de Grasse (A.-M.) , des observations tout à fait semblables à celles exposées ici, ont été faites sur le plateau de Caussols (CHOUARD 1950, POIRION et SALANON 1976). La "végétation des cavités" dans les dolines profondes est faite de *Tilia platyphyllos, Corylus avellana* avec à leurs pieds *Lilium martagon, Paris quadrifolia, Arum maculatum.*

Pour conclure on retiendra que les dépressions karstiques, éloignées de tout cours d'eau aérien, par leur seule configuration topographique, avec les modifications qui en découlent sur la nature du sol, l'hygrométrie, etc., constituent un milieu d'exception dans le Causse. Ces "niches écologiques" sont nombreuses dans tout le massif de la Braunhie. Mes investigations n'ont porté que sur 15 d'entre elles, ce qui ne représente qu'une faible partie des dépressions existant sur le Causse de Gramat . La strate muscinée, importante, n'a pas été évoquée ici.

Quel sera le devenir de toute cette mosaïque ? La Braunhie constitue déjà dans sa totalité une Z.N.I.E.F.F. Par ailleurs elle figure dans des projets associant protection, économie rurale et animation touristique, au niveau de l'Union Européenne, et au niveau régional. Il serait regrettable que l'intérêt d' "exception floristique" présenté par les dépressions karstiques ne soit pas pris en considération et que ce milieu, d'un équilibre certainement fragile, ne soit pas maintenu à l'abri de toute agression.

Références

AYMONIN (G.G.), 1981. - La couverture végétale en Rouergue et dans les Causses Majeurs: diversité, dégradation et sauvegarde. - *Bull. Soc. bot. Fr., Lettres bot.*. 128, (1/2) : 93-102

BERNARD (C.) et FABRE (G), 1983. - Présentation des régions visitées lors de la 9eme session extraordinaire : les Grands Causses cévenols, Lévezou et massif de l'Aigoual - *Bull. Soc. bot centre-ouest*, n.s., 14 : 57-78.

BOURNÉRIAS (M.), 1947. - Aperçu sommaire sur la végétation du canton de Lauzès (Lot) et ses environs. - *Bull. du Muséum*, 2me sér., 19, 2 : 197-204

BOURNÉRIAS (M.), 1977. - Remarques sur la flore de la région de Cahors. - *Cahiers des Naturalistes. Bull. N.P.*. n.s., 31 49-52

CHOUARD (P.), 1950. - Esquisse de la géographie botanique du plateau karstique de Caussols (Alpes-Maritimes). - *Soc. bot. Fr., 77ème session extraordinaire. Alpes-Maritimes.* (1949), fasc 10 : 202-224.

DUPONT (P.), 1990. - Atlas partiel de la flore de France. Muséum Nat. Hist. Nat., Paris, édit., 440 pp., 314 pl.

GALINAT (M.), 1948. - Le Quercy, point de rencontre de diverses flores. - *Bull. Soc. bot. Fr.*, 95 : 354-363.

POIRION (L.) et SALANON (R), 1976. - C.R.Somm. de la 105me session extraordinaire de la Société, région de Grasse (A.-M.), Estérel et Préalpes - *Bull. Soc. bot. Fr.*, 123 : 591-607.

PRÉFET du LOT, 1991. - Arrêté préfectoral portant réglementation de la cueillette de certaines espèces végétales sauvages, en tout temps et sur tout le territoire du département. - *Préfecture du Lot, direction départementale de l'agriculture et de la forêt,* Cahors, 12 avril 1991.

RAMEAU (J.C.), MANSION (D.) et DUME (G.), 1989. - Flore forestière française, 1, plaines et collines, Institut pour le développement forestier, Paris, édit.,1785 pp.

RAMEAU (J.C.), MANSION (D.), et DUME (G.), 1993. - Flore forestière française, 2, montagnes, Institut pour le développement forestier, Paris, édit., 2421 pp.

VIROT (R.) et BESANÇON (H), 1978. - Contribution à la connaissance floristique de la Guyenne centrale - *Cahiers des Naturalistes, Bull. N.P.*, n.s., 32 : 49-84.

SOCIETE LINNEENNE DE BORDEAUX
FONDEE EN 1818

Imprimé le : 15 octobre 1994
Le directeur de la publication : M. LAGUERRE
Imprimé par : Imprimerie S^t Genès,
78 Cours Gambetta, 33400 TALENCE

RECOMMANDATIONS AUX AUTEURS

Les auteurs sont instamment priés de faire parvenir à l'éditeur des manuscrits définitifs, c'est à dire n'exigeant plus, à la correction finale, d'ajouts ou de modifications importantes.

Les auteurs ayant la possibilité de composer leurs articles par traitement de texte sont invités à fournir la disquette à l'éditeur, disquette 5"¼ ou 3"½, avec un fichier provenant de Word pour DOS, Word pour Mac ou WinWord (*.doc, versions de 1 à 6), WordPerfect ou au format texte ASCII.

Afin d'assurer une bonne présentation à leurs articles et faciliter ainsi le travail de la rédaction, les auteurs voudront bien respecter les recommandations suivantes :

Le manuscrit devra3 comprendre impérativement :

- le titre avec, quand il y a lieu, à la fin, entre parenthèses, l'ordre et la famille étudiés
- le prénom en entier et le nom du ou des auteurs
- leurs adresses complètes.

Il demandé d'inclure un court résumé en français et les auteurs qui en ont la possibilité sont invités à faire précéder leurs articles d'un résumé rédigé dans une deuxième langue (anglais de préférence). En cas d'impossibilité, la rédaction pourra se charger de la traduction. Une liste de 5 mots-clés maximum peut également être proposée.

Les noms d'espèces seront en italiques (traitement de texte) ou soulignés (manuscrits) et orthographiés selon les règles des Codes internationaux de Nomenclature en usage dans chaque discipline, avec mention du nom du descripteur, au moins lors du premier emploi du nom dans le texte :

Trechus arribasi JEANNE, 1988

Amanita caeserea (SCOP. ex FR.) QUELET

La Bibliographie sera rassemblée en fin d'article et classée par ordre alphabétique des auteurs. Les références seront présentées de la façon suivante :

SECQ (M.), 1986. - Contribution à l'études des Histeridae de la Dordogne (Coleoptera). - *Bull. Soc. linn. Bordeaux*, 14 (3) : 105-135.

WILEY (E.O.), 1981. - Phylogenetics, The theory and practice of Phylogenetic Systematics. - John Wiley & Sons, New-York, Chichester, Brisbane, Melbourne, Singapore, XVI + 439 pp.

Les appels dans le texte seront présentés comme suit : DAUPHIN (1984), (ANIOTSBEHERE & DAUPHIN, 1988), M. SECQ (1986a, b).

Nous rappelons que le format utile pour les planches est de 12 × 18,5 cm légende comprise. Celle-ci devra être fournie sur une page à part. Les dessins seront si possible réalisés à l'encre sur un papier de bonne qualité. Les originaux sont préférables pour la réalisation de la maquette et seront retournés aux auteurs qui en exprimeront le désir. Après accord préalable, il est possible d'inclure des planches photographiques (en noir et blanc uniquement).

50 tirés-à-part seront en outre systématiquement fournis aux auteurs au tarif forfaitaire de environ 9FF la page (prix exact fonction du coût du bulletin concerné).

Le Bulletin publie régulièrement des Notes de chasse, d'herborisation ou des analyses d'ouvrages. Ces travaux sont limités impérativement à une page et ne donnent pas droit aux tirés-à-part.

ISSN 0750-6848

SOMMAIRE

DUSSAUSSOIS (G.), Prospections floristiques en Gironde. 3. 133

D'HONDT (J.-L.) et CAZAUX (C.), Présence de *Bugula simplex* (HINCKS, 1886) (Bryozoaires, Cheilostomes) dans le Bassin d'Arcachon. 141

Dauphin (P.), *Clytus tropicus* PANZER en Gironde (Coleoptera, Cerambycidae) 144

DAUPHIN (P.) et ANIOTSBÉHÈRE (J.-C.), Les Galles de France. Addenda et corrigenda. 145

MASSART(M.) et MASSART (F.), Observation de Rapaces à Gradignan-Malartic "Volubilis" (33) dans le courant de l'année 1994. 161

DAUPHIN (P.), *Hieracium eriophorum* ST-AMANS, nouvelle plante-hôte pour *Noeeta pupillata* (FALLEN) (Diptera, Tephritidae). 164

ROGÉ (J.), 18^{è} note sur les Coléoptères du Sud-Ouest. Au sujet de *Synchita ediolanensis* VILLA, 1836 (Coleoptera, Colydiidae). 165

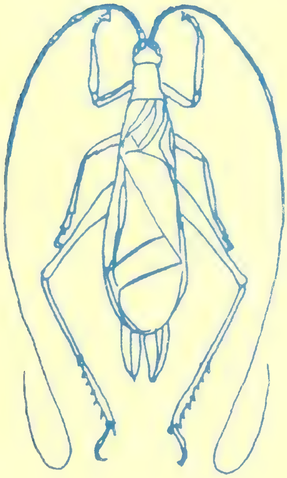
SÉRONIE-VIVIEN (M.), Exceptions floristiques sur le Causse de Gramat : les dépressions karstiques de la Braunhie (Lot). 167

Q
46
S6775
NH

ISSN 0750-6848

2

Bulletin de la Société linnéenne de Bordeaux



1994

Tome 22 fascicule 4

FONDEE · EN · 1818

S.L.B.

SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE BORDEAUX

1, place Bardineau - 33000 BORDEAUX

C.C.P. : 117 47 M Bordeaux

TARIF des PUBLICATIONS*

☐ Catalogue des Plantes vasculaires de la Gironde, 1961, 332 p	100,00 F
☐ Catalogue des Coléoptères Carabiques de la Péninsule Ibérique, 1986, 200 p	100,00 F
☐ Approche du genre *Amanita*, 1964, 138 p	épuisé
☐ Les Silex du Mésosoïque nord-Aquitain, 1987, 132 p	170,00 F
☐ Contribution à la liste des Macrolépidoptères de Gironde,1989, 85 p	70,00 F.
☐ Catalogue des Coléoptères *Coccinellidae*, 1990, 28 p	50,00 F.
☐ Le Cadre de la préhistoire, 1992, 160 p	100,00 F
☐ Les Galles de France, 1993, 316 p + 112 pl. n. & b.	300,00 F
☐ Addenda aux Galles de France, 1994, 16 p + 7 pl. n. & b.	25,00 F
Frais de port	25,00 F

**Une réduction de 10% est consentie aux membres de la Société.*

COTISATION 1995 :

☐ Titulaire	170,00 F
☐ Cotisation de soutien	200,00 F
☐ Sociétés et personnes morales	500,00 F

Un reçu pour l'administration fiscale sera adressé sur demande ; prière de joindre une enveloppe affranchie pour la réponse.

Dessin de couverture : le grillon *Oecanthus pellucens* Scopoli ♂ (dessin de Francis MASSART, × 4). La faune des Orthoptères de Gironde a été publiée par Didier Morin dans le présent volume.

Bull. Soc. linn. Bordeaux, 22 (4) 1994 : 177-190.

Le tracé du réseau hydrographique et la détection de manifestations tectoniques récentes.

L'exemple du ruisseau de S^{t} Martial - Rièges dans la région de Pézenas (Hérault).

Maurice GOTTIS

116 rue du Puits Vieux, 34290 Valros

Résumé : Un petit cours d'eau permanent affluent de la Peyne présente une anomalie du tracé de son cours. D'abord orienté N.O. - S.E., celui-ci décrit une demi-boucle devant un barrage topographique lié aux assises miocènes du flanc N. De l'anticlinal de Pézenas. Ce ruisseau prend, dès lors, une orientation E.N.E. pour contourner cet obstacle.

Divers arguments d'ordres stratigraphiques et tectoniques, fournis par les assises servant de support au paysage environnant, conduisent à penser que cette disposition est liée à une mobilité pléistocène de la structure de Pézenas.

L'auteur pense que l'analyse minutieuse des anomalies de tracé des éléments de réseau hydrographique peut apporter de précieuses indications sur la présence de déformations récentes dans les secteurs ainsi étudiés.

Abstract : The Herault district is located between the south of the "Massif Central" and the Mediterranean sea coast. In this region, a permanent small stream tributary of the Peyne river exhibits an anomaly of the direction of its flow.

It flows in the South-East direction down to a topographic barrier where it makes a curve. This relief is associated to the Miocene calcareous beds of the north flank of the Pézenas anticline, the stream then, sets toward North-East.

The beds in which surrounding landscape has been engraved offers several stratigraphic and tectonic arguments in favour of a Pleistocene mobility of the Pézenas structure.

In the author's view, a peculiar sketch analysis of the fluviatile system can illustrate the possible recent tectonic motions in the studied district.

I - Le cadre géologique (fig. 1)

La feuille topographique I.G.N. n° 2644 Ouest Servian montre le développement, en rive droite de l'Hérault, d'un réseau secondaire de drainage dont l'orientation, au Sud du relief des monts de Faugères, est uniformément dirigé N.N.O. - S.S.E.

Cette orientation perpendiculaire à celle de la limite entre les terrains paléozoïques et les terrains méso- et cénozoïques qui les recouvrent, est conforme à la pente du glacis fluviatile, qui, du Messinien au Quaternaire, a recouvert les terrains post-hercyniens.

En bordure de la Montagne Noire, sur une bande large de 4 à 6 kilomètres, ce revêtement fluviatile a été éliminé par l'érosion postérieure à son dépôt. Le réseau de drainage s'est là, inscrit dans une topographie qu'il a modelée aux dépends des assises du Miocène inférieur et moyen. Celles-ci, à peu près uniformément inclinées vers le S.E., s'enfoncent dans cette direction, sous les cailloutis continentaux du Miocène terminal et du Pliocène.

En aval, toujours vers le S.E., ces couches marines miocènes réapparaissent en boutonnière anticlinale à l'affleurement (et correspondent au paléorelief pliocène de Pézenas *in* P. AMBERT *[1]), entre Lézignan-la-Cèbe et Montblanc, en bordure de la vallée de la Thongue. Elles dessinent, entre Font-Douce à 3 km à l'ouest de Pézenas, en bordure de la vallée de la Peyne, et les abords immédiats de Valros, 5 km à l'O.S.O., une petite arête topographique orientée N.N.E. - S.S.O. Celle-ci dépasse d'une trentaine de mètres la surface inclinée vers le S.E. qui, plus au Nord, tangente les sommets résiduels des dépôts pliocènes. Ces dépôts dessinent, par ailleurs, au pied septentrional de l'arête miocène, une gouttière parallèle à cette dernière. Au sommet des sables d'âge pliocène inférieur, datés à S^t Palais * [16 p. 649 et 954], s'y trouve développée une trainée de dépôts (Pl. I) également fluviatiles qui traduisent une nette évolution de l'altération de la province émettrice : en fait la Montagne Noire et les Cévennes, ainsi qu'une diminution continue de la compétence de l'agent de transport : en fait l'Hérault.

Les argiles jaunâtres et lits de conglomérats à galets siliceux caractéristiques, en ce domaine, du Pliocène supérieur, passent en effet, vers le haut, à des argiles rubéfiées exclusivement armées de dragées de quartz blanc qui, toujours vers le haut, cèdent la place à un horizon argileux également rubéfié et dépourvu de dragées de quartz. Cet horizon de décantation apparemment dépourvu de bioturbations et de traces pédogénétiques passe progressivement à des calcaires lacustres en plaquettes puis en petits bancs. Ils contiennent une petite faune dulçaquicole dont des limnées * [16 p. 948, 14, 12 p. 657]. Des lits de cinérites et de conglomérats de lapillis s'intercalent dans cette série calcaire. La formation des argiles rouges a livré une faune indiscutablement pléistocène*[A] [16 p. 949, 14]. Des assises calcaires à cinérites et lapillis ont également permis de recueillir, près de S^t Martial, une faune du même âge*[B] [16 p. 984, 14, 12 p. 656].

La structuration sédimentaire de cette formation conduit à penser qu'elle a été mise en place par des courants tractifs dont la compétence s'est progressivement amenuisée au fur et à mesure du comblement de la topographie née des événements survenus au Messinien* : aux chenaux fluviatiles plus ou moins étroits et encaissés (S^t Palais) ont succédé les plaines d'inondation largement étalées (alternance de conglomérats et d'argiles à dragées et argile rouge) sur les marges du relief anticlinal de Pézenas et le domaine déprimé entre Valros et Béziers. Au sein de cette première plaine alluviale, le cours de l'Hérault a dû être, par places, obstrué (failles transversales, maars; coulées de basaltes) provoquant de petits barrages et le développement de flaques lacustres où décantation et précipitation ont pris le relais de la traction. Des pluies épisodiques de cendres et de projections ont accidenté cette période.

[A] 12 et 16a : gisement découvert par M. REBOUL de Pézenas étudié par Ch. DEPERET et exploité par M. de GRASSET de Montblanc et M. BICHE de Pézenas. Matériaux étudiés par M. GAUDRY.

[B] 16b : gisement découvert par M. BOUÉ et étudié par Ch. DEPERET.

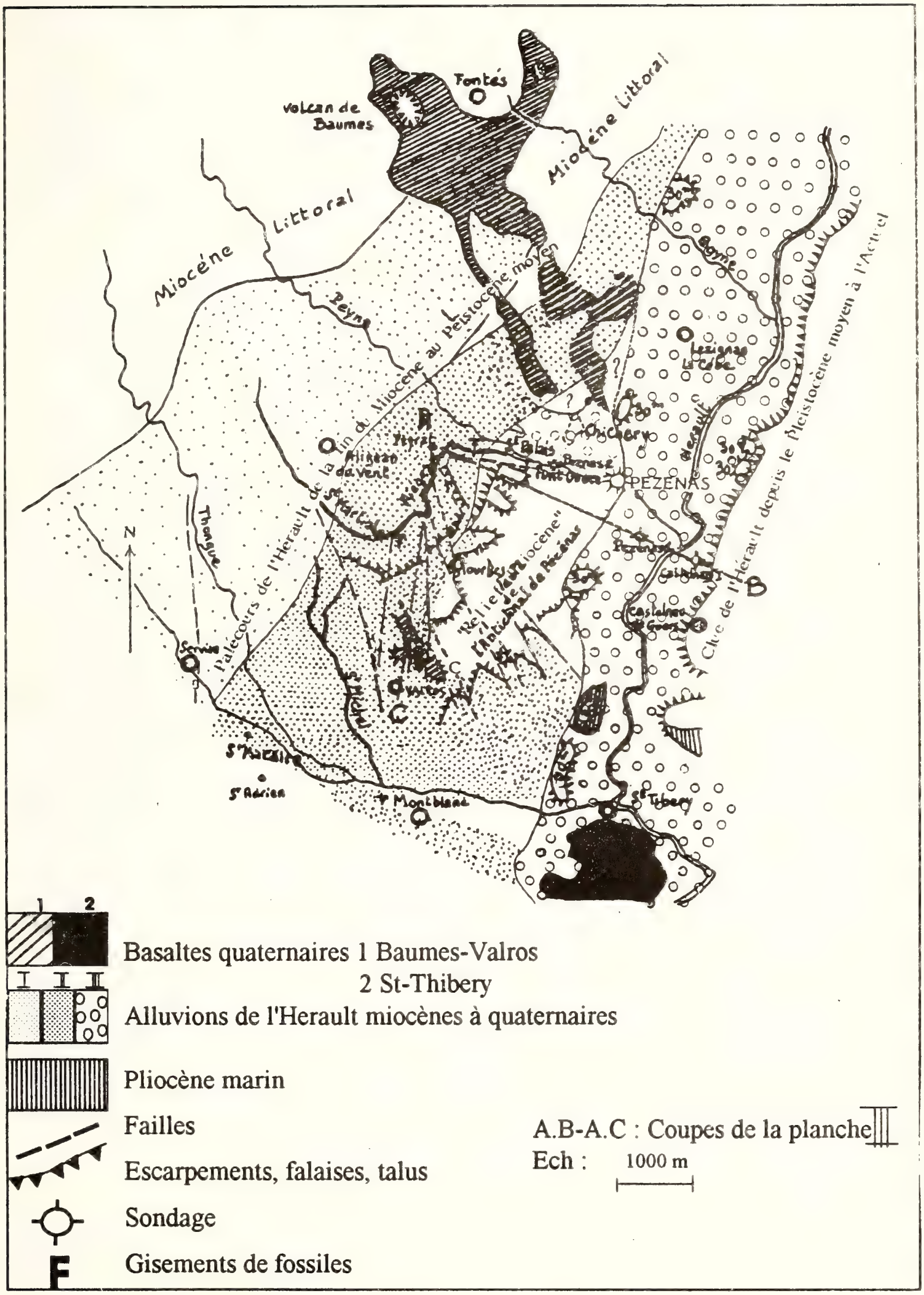

Fontès
Volcan de Baumes
Miocène Littoral
Miocène Littoral
Peyne
Thongue
N
Paléocours de l'Hérault de la fin du Miocène au Pleistocène moyen
Cluse de l'Hérault depuis le Pleistocène moyen à l'Actuel
Lézignan la Cèbe
Peyne
Hérault
Pezenas
B
A
C
Servian
St Nazaire
St Adrien
Montblanc
St Thibery
Relief faillé "Miocène" de l'Anticlinal de Pezénas
1
2
Basaltes quaternaires 1 Baumes-Valros
2 St-Thibery
I
II
III
Alluvions de l'Herault miocènes à quaternaires
Pliocène marin
Failles
Escarpements, falaises, talus
Sondage
F
Gisements de fossiles
A.B-A.C : Coupes de la planche III
Ech : 1000 m

Fig. 1 : Reconstitution de l'évolution du tracé de l'Hérault au cours du quaternaire, inspirée de Paul AMBERT.

Sketchy reconstitution of the evolution of the Hérault stream during the Quaternary, inspired from Paul AMBERT.

La similitude des successions des assises affleurant dans la vallée du Rièges, autour de Valros et aux abords de S^t Macaire et S^t Adrien, conduirait à proposer pour les basaltes de Valros un âge postérieur aux couches fluvio-volcaniques des deux sites datés de part et d'autre. Un âge voisin de celui des coulées émises par le volcan des Baume serait compatible avec l'observation de terrain [22, fig. 33]. Une partie de l'épisode de S^t Macaire paraît s'être développée sous un climat glaciaire* [15]. Ces basaltes de Valros ont cependant fait l'objet de plusieurs datations radiochronologiques situant l'épisode de leur cristallisation quelque sept cent mille ans plus tôt [6 p. 294, 21 p. 48-50]. Cette datation est-elle bien représentative de la mise en place de la coulée ?

Quoiqu'il en soit, le basalte de Valros comme la série du Rièges et celle du S^t Macaire - S^t Adrien, sont tous trois quaternaires et sont perturbés par des accidents cassants et des déformations souples connus depuis la fin du siècle dernier [16, 1868 p. 945-946, 1897*, 12 p. 655 et 658] (Pl. II - fig. 3 et 4).

Ces accidents ont vraisemblablement joué un rôle important dans l'évolution des conditions sédimentologiques au sein de la gouttière fluviatile perdurant au Pléistocène inférieur, le long du flanc nord de l'anticlinal de Pézenas. Celui-ci constituait un (??) relief depuis le Messinien et s'est trouvé progressivement enterré sous les sédiments accumulé dans la gouttière, contre son flanc nord, par l'Hérault.

Cette gouttière a été abandonnée en faveur du cours actuel, simultanément ou postérieurement aux couches fossilifères du Rièges. La nouvelle section empruntée par le fleuve est jalonnée par quelques témoins de la terrasse de 30 m, tandis que l'ancien cours est cacheté par des calcaires lacustres et cinérites, analogues à ceux du Rièges, et les coulées basaltiques que ces calcaires supportent. Ces coulées de développent du Nord (volcan des Baumes aux environs de Fontes) vers le Sud, où elles atteignent les abords de Pézenas, au tènement de Chichery. Elles reposent là, sur des assises miocènes formant l'ancienne rive gauche du fleuve et correspondant au flanc NO de l'anticlinal tel qu'il était à l'époque. Ces coulées qui fossilisent des alluvions anciennes de l'Hérault sont-elles responsables de l'obstruction du cours de l'Hérault et de sa défluviation ?

Cette hypothèse aurait la faveur de M. AMBERT (communication épistolaire, 1993). La défluviation était-elle déjà accomplie à l'époque de l'épanchement des coulées basaltiques, les vallées de Chichéry ou du Parc étant affluentes du nouveau cours comme le sont aujourd'hui la Peyne ou la Boyne ? L'âge de leur creusement est penécontemporain ou légèrement antérieur à celui des dépôts du Rièges qui sont semblables aux assises de calcaires lacustres enchâssés entre les alluvions anciennes de l'Hérault et les coulées de basaltes qui les recouvrent.

Le raccourcissement du nouveau cours de l'Hérault entre Pézenas et la mer est vraisemblablement responsable de l'importante érosion qui depuis quelques centaines de milliers d'années a déchaussé ces anciens motifs hydrographiques armés par le basalte.

On ne peut dans l'appréciation de l'importance relative des causes et de la localisation de la défluviation de l'Hérault, omettre l'importance du jeu d'un ac-

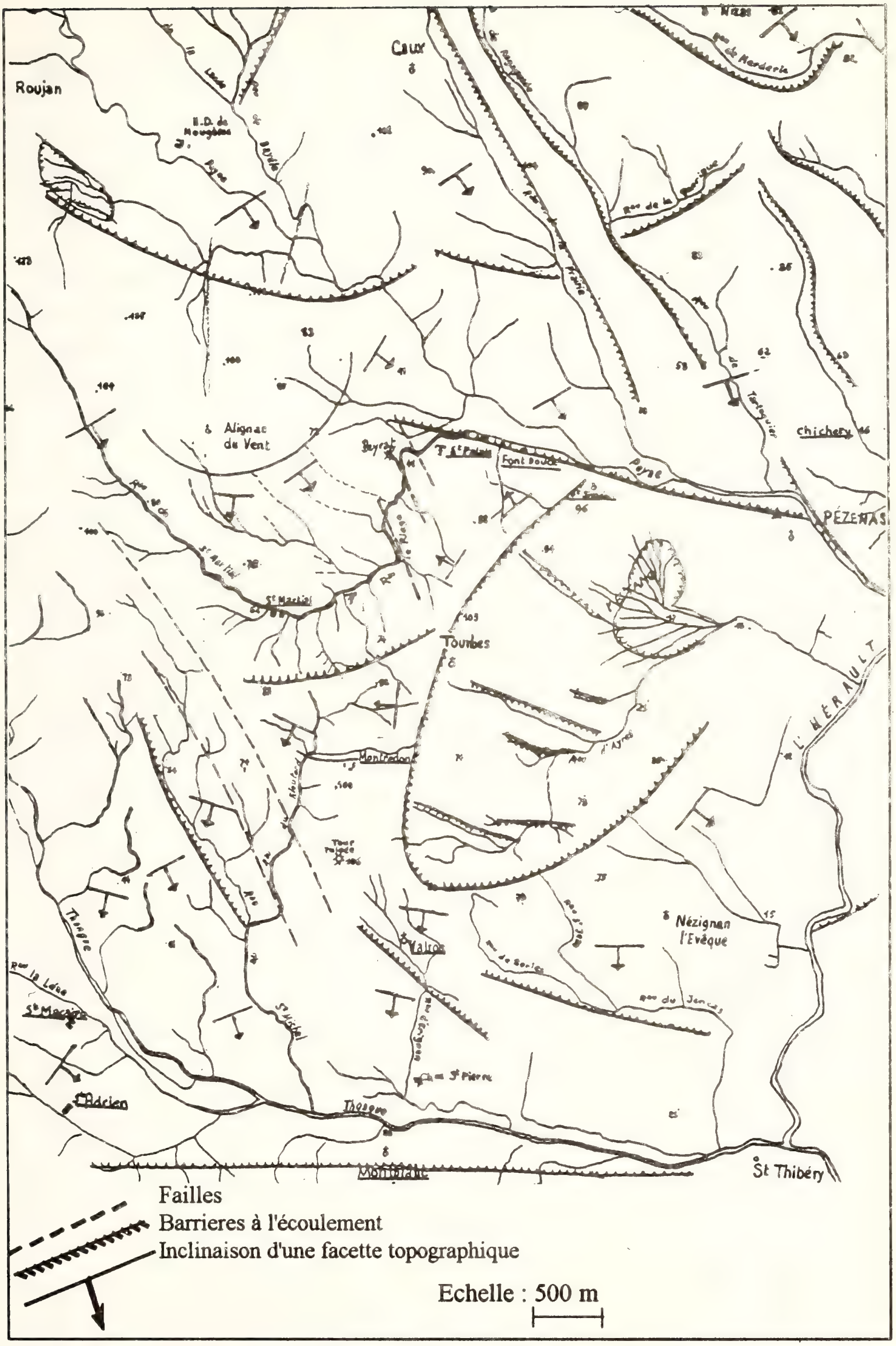
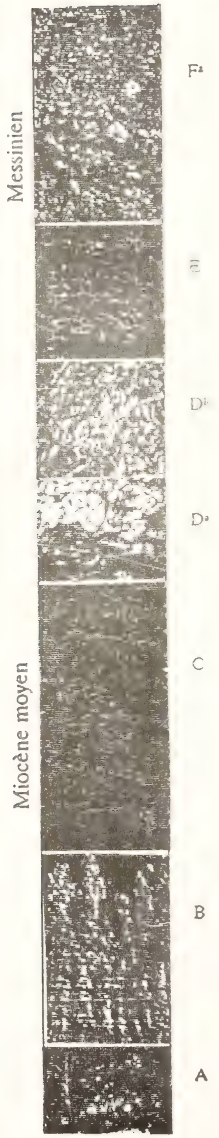

Roujan
Caux
Alignac du Vent
Peyrat
Font Douce
PÉZENAS
Chichery
Tourbes
Montredon
L'HÉRAULT
Nézignan l'Evêque
Valros
Thongue
St Macaire
St Adrien
St Thibéry
Failles
Barrieres à l'écoulement
Inclinaison d'une facette topographique
Echelle : 500 m

Fig. 2 : Quelques anomalies du réseau hydrographique en rive droite de l'Hérault entre Pézenas et Servian.

Some anomalies of the hydrographic draft at the right bank of the Hérault river between Pézenas and Servian.

Série stratigraphique affleurante, intéressée
Stratigraphic série outcroping

PL : 1



MESSINIEN

F a - Limons et conglomérats grossiers à galets diversement roulés de calcaires locaux et de quartz et quartzite de la Montagne Noire, épaisseur 5 à 60 m.
Muds and coarse conglomerates with more or less rounded limy local pebbles and quartz pebbles from the "Montagne Noire".

MIOCENE MOYEN LITTORAL

E - Molasse à "dragées" grès, calcaire coquillers à dragées de quartz, épaisseur 1 à 5 m.
Marine shell limestone with well rounded quartz gravel.

D b - Calcaire coquiller cristallin, épaisseur 1 à 2 m.
Marine shelly cristalline limestone.

D a - Calcaire sublitographique à pâte bleutée, épaisseur 1 m.
Marine bluish sublitrographic limestone.

C - Formations, plus ou moins continues, plus ou moins lenticulaires, de sables et de calcaires à stratifications obliques ou entrecroisées, aquifères, d'épaisseur pouvant atteindre 10 m.
Marine crosbedded and obliques bedded sandy and limy more or less lenticular members.

B - Argiles calcaires bleutées ou ocres en couches de 5 à 30 cm d'épaisseur. Argiles et calcaires laminaires en passées de 3 à 5 m d'épaisseur.
Marine blue or ochreousclays in beds 5 to 30 cm thick interbedded laminated limestones and clays in beds three to five centimeters thick.

A - Argiles plus ou moins calcaires à *Pecten fuchsi, Tapes, Anomia, Venus*, épaisseur pouvant atteindre 40 à 50 m.
Marine blue clays and marls with pelecypods.

par le flanc nord de l'anticlinal de Pézenas.
on the north of the Pézenas anticline.

PLEISTOCENE INFERIEUR MOYEN

I b- Conglomérats plus ou moins bréchiques à éléments de 1 à 3 cm de diamètre, à abondants débris basaltiques, ciment calcaire, connues sous le nom de pierre de Saint-Adrien, épaisseur 1 à 20 m.

Volcanic wastes one to three centimeters of diameter conglomerated in limestone cement :"St-Adrien " formation.

I a- Calcaires lacustres laminaires et cinérites laminaires, le tout en lits décimétriques, épaisseur : 1 à 20 m.

Horizon fossilifère à Saint-Martial (zone MN 20 selon Guerin, 13).

Laminated lucustrine limestone and laminated cinerites sratified in beds ten centimeters thick.

H - Limons rubefiés, épaisseur 2 à 5 m, à faune pleistocène (zone MN 20 selon Guerin).

Rubefied muds, with mammals bones.

PLIOCENE CONTINENTAL

G b - Argiles rubéfiées à dragées de quartz, épaisseur : 10 à 20 m.

Rubefied pebbles of rounded quartz.

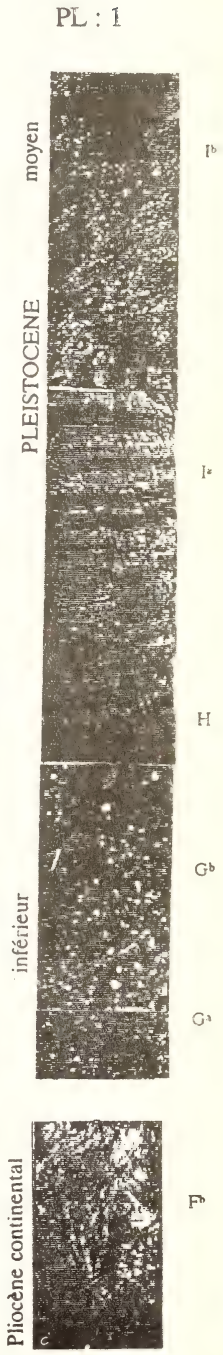
G a- Limons jaune ocre et calloutis de même teinte, de quartz, quartites, lydiennes, bien roulés, épaisseur 20 à 30 m.

Yellow meds and lenses of well rounded pebbles of quartz, quartzites and lydians.

PLIOCENE INFERIEUR CONTINENTAL

F b - Sables et graviers fluviatiles (zone MN 5 selon Guerin, 1980) et conglomérats dits de Saint-Palais, à faune de mammifères du Pliocène Inférieur, épaisseur 60 à 80 m.

Fluviatiles sands, gravels,and conglomerates " St-Palais " formation, mammal faune of Lower Pliocène.



cident* [8] de coulissement apparemment dextre accompagné d'un affaissement de sa lèvre O.N.O., l'ampleur du décalage vertical de la topographie infra-miocène est au moins de cent cinquante mètres (Campagne de sondages entrepris par l'Office National des Combustibles liquides puis par la Société Nationale des Pétroles du Languedoc sur l'anticlinal de Pézenas de 1936 à 1951). Il existe, par ailleurs, un décalage géographique des affleurements des terrains pliocènes marins de part et d'autre de l'Hérault à hauteur de Nézignan l'Evêque en rive droite et de S^t Apolis en rive gauche.

II - Les anomalies du tracé de l'hydrographie (fig. 2)

Depuis leur débouché, hors des terrains paléozoïques de la Montagne Noire, dans la plaine tertiaire et quaternaire, les vallées de la Peyne et de la Thongue divergent : espacées initialement de cinq kilomètres, elles sont distantes d'une dizaine de kilomètres, au niveau soit de leur franchissement du flanc nord de la boutonnière anticlinale de Pézenas (La Peyne), soit du contournement du plongement axial de cette voûte vers l'Ouest (vallée de la Thongue).

Entre les vallées de ces deux cours d'eau, aucun ruisseau ne franchit, dans le sens NO-SE, la boutonnière anticlinale. Celle-ci est drainée perpendiculairement au dispositif hydrographique général, par le ruisseau d'Ayres orienté SO-NE comme la combe épianticlinale entre Valros et Pézenas où il se jetait autrefois dans l'étang de Tourbes, petite dépression fermée, apparemment d'origine hydroéolienne. Toujours dans l'inter fleuve Peyne-Thongue, en amont de l'anticlinal, le ruisseau de S^t Martial né aux abords du village de Margon sur le glacis alluvial du Miocène terminal et du Pliocène, s'écoule entre sa source et la ferme de S^t Martial, sur environ cinq kilomètres, dans le sens NO-SE conformément à la pente du glacis. A hauteur de cette ferme, ce drain rebaptisé ruisseau de Rièges, décrit une courbe orientée vers l'E.N.E. puis le N.N.E. perpendiculairement à son cours supérieur. Son tracé est désormais accidenté de méandres à angles droits. Il longe ainsi le pied de l'arête miocène mentionnée précédemment. Il débouche près de la ferme de S^t Palais, dans la vallée de la Peyne, qu'il emprunte pendant deux kilomètres, avant de confluer avec cette rivière. Entre S^t Martial et S^t Palais, la rive droite du ruisseau est escarpée et creusée de nombreux et profonds ravins. Le talus est pratiquement couvert de bois. Ce modelé contraste vivement avec celui de la rive gauche au drainage plus espacé et plus paresseux, ayant permis le développement de cultures sur plus d'une centaine d'hectares.

Dans le petit secteur envisagé, la barrière à l'écoulement du ruisseau de S^t Martial vers le Sud, opposée par l'arête miocène du flanc nord de l'anticlinal de Pézenas, suggère l'existence d'une déformation positive de cet anticlinal postérieurement à la mise en place du drainage initial NO-SE établi sur le glacis miocène terminal pliocène.

Au sud de la ferme de S^t Martial, suspendu au-dessus des ravins de rive droite du Rièges en prolongement du cours supérieur de ce dernier, se développe le ruisseau de Rieutord-S^t-Michel, qui conflue près de Montblanc à la Thongue. Il n'est pas interdit de penser que ce ruisseau de Rieutord ait été, dans un premier temps, le cours inférieur du ruisseau de S^t Martial.

Planche II

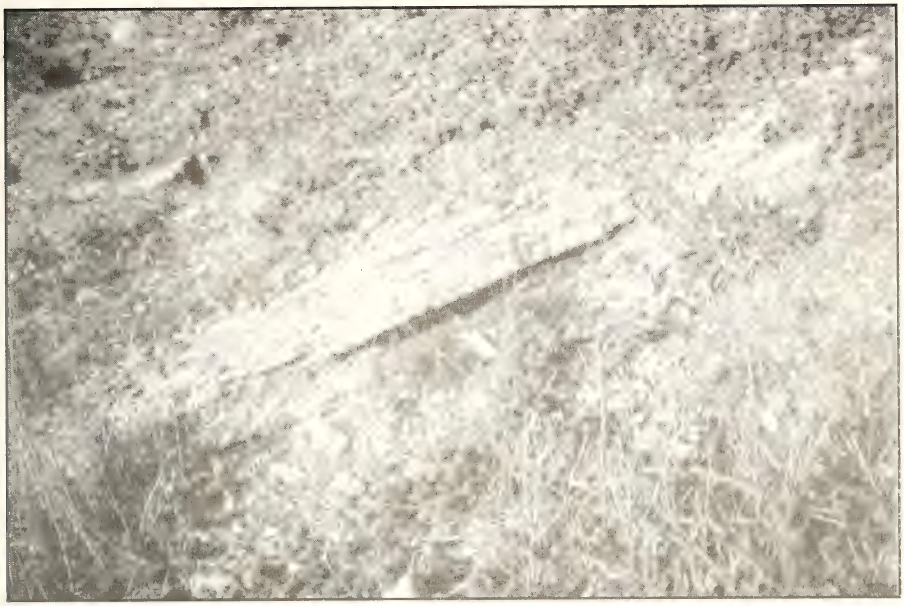


Fig. 3 : S^t Martial : bancs de calcaires inclinés du Pléistocène moyen appartenant à la formation de S^t Adrien.
S^t Martial : S^t Adrien formation : dipping limestone beds.

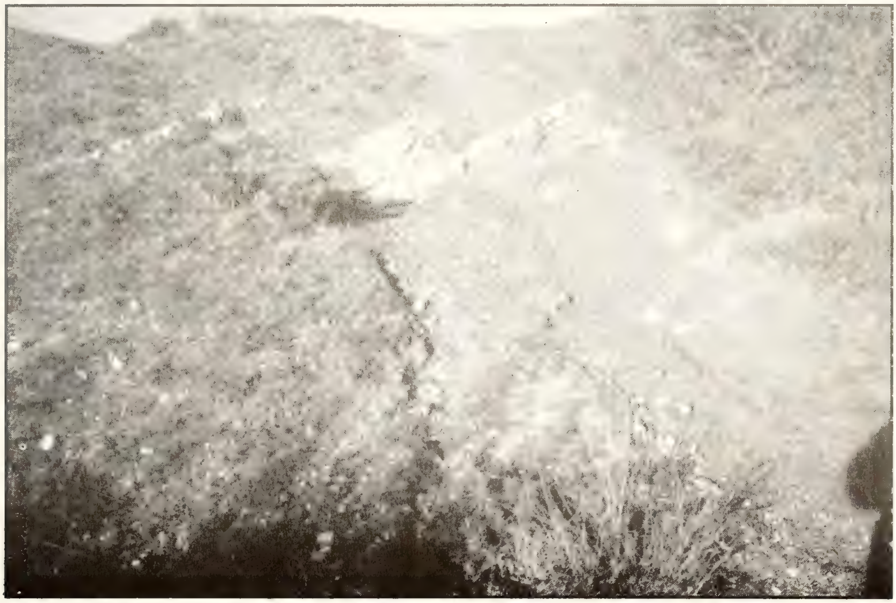


Fig. 4 : S^t Martial : calcaires laminaires en passées décimétriques dans des couches également inclinées de 30 à 40° N de cendres et de lapillis cimentés par du calcaire avec des dragées de quartz : formation de S^t Adrien.
S^t Martial : S^t Adrien formation : laminated limestone layers ten centimeters thick, interbeded with strata of ashes, lapilli and little pebbles of quartz cemented by limestone all with angular dipping between 30 to 40° N.

La dissymétrie du réseau du ruisseau de S^{t} Michel ne présentant que des affluents de rive gauche est remarquable, tandis qu'en rive gauche de la Thongue voisine, débouchent de petits affluents dont les cours supérieurs s'alignent en direction NO-SE parallèlement au cours de la rivière et à celui du ruisseau de S^{t} Michel. Ces sections de ravins, peut-être jadis en connexion, rejoignent la Thongue grâce à de vigoureux coudes de capture. Ces dispositions incitent à supposer l'existence d'une fracture à regard NE courant le long de la rive droite du ruisseau et séparant deux panneaux inclinés vers le SO.

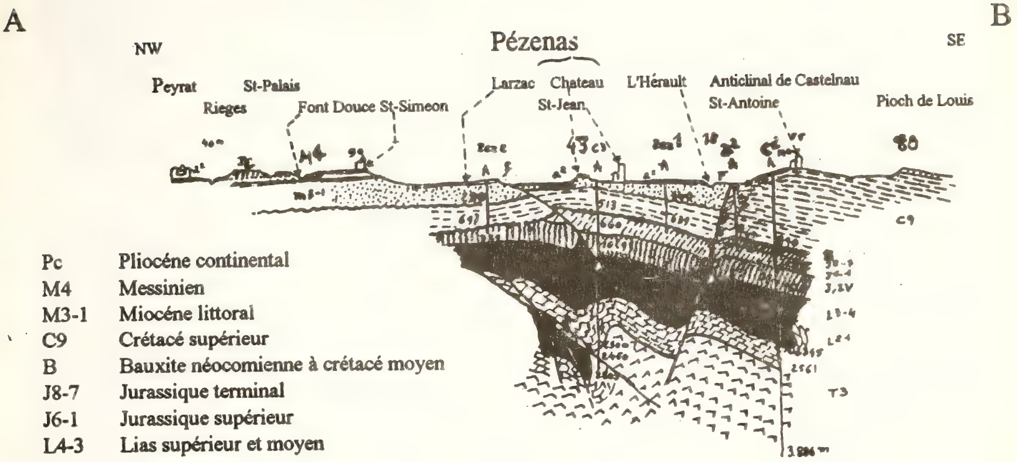
III - Une vérification géologique par l'étude du terrain

Un examen attentif des affleurements sur le versant nord de l'anticlinal de Pézenas, confirme les observations et déductions précédentes. Il fait apparaître l'existence d'accidents tectoniques cassants de direction NNO transverses à la structure et pratiquement perpendiculaires à son axe. Ces accidents sont accompagnés de déformations souples (Pl. III) affectant notamment les calcaires lacustres, (fig. 5 - 6) microconglomératiques et cendres volcaniques correspondant au terme I de la colonne stratigraphique (Pl. I) et connus sous le terme local de "pierre de Saint Adrien" [16, carte fig. 9]. Les couches affectées par les déformations souples [20, pl. 3 ; 12, pp. 654-655] accompagnant les accidents, offrent des pendages qui atteignent 40°. Ces phénomènes tectoniques sont synchrones ou postérieurs aux dépôts des assises de S^{t} Martial. Aucun autre dépôt ne les recouvre directement. Les accumulations volcano-fluviatiles de S^{t} Macaire - S^{t} Adrien montrent à l'Est de S^{te} Cécile des intrications dans les argiles rouges à dragées. Certains bancs contiennent de gros galets anguleux de schiste paléozoïque et des blocs de poudingue post- ou tardi-pliocènes contenant des débris non rubéfiés d'huîtres miocènes. Cette déformation a affecté les basaltes de Valros réputés plus anciens, mais recouvrant, en fait, une série tout à fait comparable, comme le font aussi les coulées émises par le volcan des Baumes. Le même diastrophisme est responsable de la mise en place de l'arête topographique qui domine la surface du Pliocène terminal de près de trente mètres.

Ces mêmes accidents ont permis le découpage de la voûte anticlinale miocène en tranches successivement surélevées ou abaissées et décalées, telles des tiroirs, par coulissage senestre, en échelons, vers le NNO. Ces coulissages intersectant la gouttière empruntée par l'Hérault pourraient en avoir localement obstrué le cours et être responsables de la défluviation vers l'ENE du ruisseau de Rièges - S^{t} Martial. Le cours inférieur de celui-ci emprunte en effet, en sens inverse, l'ancienne gouttière de l'Hérault où il dessine au passage des failles de vigoureuses baïonnettes, au lieu de poursuivre son itinéraire vers le Rieutord, le ruisseau de S^{t} Michel, puis la Thongue.

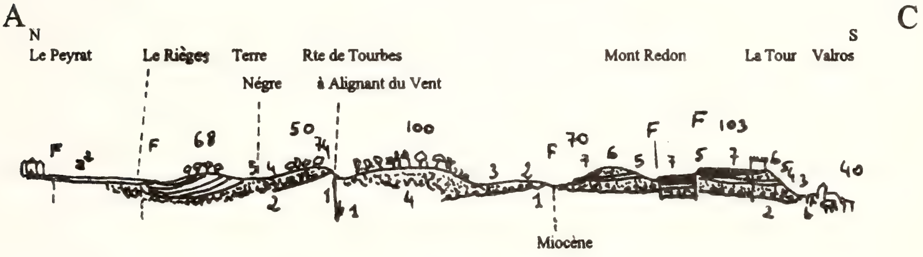
Plus à l'Ouest, le cours de la Thongue est canalisé à hauteur de Servian par une faille visible sur le talus qui borde à l'Ouest la route menant à Abeilhan. Cet accident se prolonge en direction de S^{t} Macaire [12, p. 658]. Le petit fossé qu'il détermine au niveau de sa lèvre Est a capturé à son bénéfice des tronçons d'un ruisseau initialement parallèle à la Thongue. Les coudes de capture évoqués à propos des anomalies du tracé de l'hydrographie sont particulièrement visibles en figure 2.

Planche III


A
B
NW
SE
Pézenas
Peyrat
St-Palais
Rieges
Font Douce St-Simeon
Larzac
Chateau
St-Jean
L'Hérault
Anticlinal de Castelnau
St-Antoine
Pioch de Louis
M4
43
80
C9
T3

Pc	Pliocéne continental
M4	Messinien
M3-1	Miocéne littoral
C9	Crétacé supérieur
B	Bauxite néocomienne à crétacé moyen
J8-7	Jurassique terminal
J6-1	Jurassique supérieur
L4-3	Lias supérieur et moyen
L2-1	Lias inférieur
T3	Trias supérieur
	Faille inverse observée par Charles Gottis à l'occasion de travaux d'aménagement
F	Faille de décrochement de l'Hérault
├──┤	Ech : 250 m
C1.2.3	Sondages profonds
Pez 1.2	Sondages géologiques

Fig. 5 : Anticlinal de Pézenas - Coupe à main levée du coeur mésozoïque.


A
N
C
S
Le Peyrat
Le Rièges
Terre
Négre
Rte de Tourbes
à Alignant du Vent
Mont Redon
La Tour
Valros
F
68
50
74
100
70
F
F
103
40
Miocène

7	Coulée de basalte et dyke de la Tour
6	Cône de scories
5	Argile ocre. Calcaire lacustre à cinérites et Lapillis : formation du Riege et deSaint-Adrien
4	Argiles à dragées
3	Conglomérats quartzeux
2	Conglomérat polygénique
1	Myocéne marin
	Discordance messino-pliocéne
F	Faille

Echelle graphique des longueurs : ├── 500 m ──┤

Fig. 6 : Anticlinal de Pézenas - Coupe schématique oblique au flanc nord de la structure.

Quel est l'âge des dernières manifestations de ces accidents ? La réponse est difficile à donner. Il existe très peu d'édifices antérieurs à la Renaissance, dans cette région, dont les dégradations ne soient attribuables à des actions humaines (invasions, guerre de religion, etc...). Un problème toutefois se pose quant à l'accident qui limite l'extension des calcaires lacustres, cinérites et bancs à lapillis du Rièges. En rive gauche du ruisseau, en prolongement de cette limite, se situent -a) la gentilhommière du Peyrat, bâtisse du XVII^{ème} siècle et -b) la partie amont de l'aqueduc souterrain "La Mère des Fontaines", réputé romain [*11], en direction d'Alignan du Vent.

L'enceinte du Peyrat, de géométrie quadrangulaire, comporte aujourd'hui trois tours, la quatrième du N.O. fait défaut. Quelle en est la raison ? D'après Monsieur Viennet, actuel propriétaire du Peyrat, au XVIII^{ème} siècle la famille de Peyrat éprise d'une religieuse humilité allégea l'édifice des signes de la puissance seigneuriale : créneaux, mâchicoulis, etc... Est-ce à cette époque que la tour en question a disparu ? Une instabilité du sol porteur en a t-elle quelque part de responsabilité ? A une centaine de mètres au Nord du château, dans la même direction, la voûte de l'aqueduc souterrain est effondrée donnant lieu au développement d'un petit cratère béant dans un champ, coïncidence ?

En conclusion : l'auteur n'a pas la prétention d'avoir sur le modèle choisi, épuisé les ressources de l'analyse géologique et historique, notamment en ce qui concerne l'intérêt qui peut s'attacher à la connaissance des événements locaux, historiques et préhistoriques, puisque c'est de cette tranche de temps qu'il s'agit. L'exemple présenté montre, toutefois, le parti qu'il serait possible de tirer de l'analyse minutieuse du tracé des éléments du réseau hydrographique, dans la recherche sur l'existence et la localisation de déformations récentes. Un tel travail d'inventaire notamment dans des zones dont les assises superficielles sont faiblement déformées, permettrait de contribuer à la réalisation d'une cartographie des risques sismiques.

Remerciements

Je remercie le service géologique régional du Languedoc-Roussillon du BRGM pour l'aide qui m'a été apportée par l'autorisation de consulter la couverture de photographies aériennes en sa possession sur le secteur étudié.

Mes amis : Madame Françoise DELPECH et Monsieur Michel LENOIR de l'Institut du Quaternaire de l'Université de Bordeaux I, m'ont aidé dans mes recherches bibliographiques.

Monsieur Paul AMBERT a bien voulu relire ce manuscrit, me donner son point de vue lié à une grande connaissance du domaine étudié.

Monsieur J.-P. SUC m'a aimablement adressé l'une de ses publications sur le contenu végétal d'une assise argileuse de S^{t} Macaire.

Je remercie également Monsieur DEBRAN-PASSARD qui a relu ce texte avec bienveillance et a fait profiter ma rédaction de la pertinence de ses observations.

Je ne saurais oublier Monsieur Cavelier dont les virulentes remarques, m'ont montré à quel point la recherche systématique de la concision dans une note brève, m'a, dans un premier temps, conduit à proposer une rédaction équivoque.

Références

Les * signalent les références appelées dans le texte

*1 - Ambert (P.), 1989. - Les formations à blocs messiniennes du piémont du Languedoc Central. Implications tectoniques et corrélations régionales - *C.R. Acad. Sci.* Paris, 309, Série 2 : 77-2084.

*2 - Ambert (P.), 1989. - Les Maas Languedociens, leur contribution à l'évolution géomorphologique Quaternaire - *Bull. Assoc. Géogr. Fr.* $66^{ème}$ année, 3 (5) : 379-385.

*3 - Ambert (P.), 1991. - L'évolution géomorphologique du Languedoc Central (grands causses méridionaux, piémont languedocien) depuis le Néogène, (Thèse Université de Provence ; Aix Marseille II ; 2 Vol., 624 pp.

4 -Barrière (J.) et Mazier (J), 1971. - Les formations quaternaires de la basse vallée de l'Hérault. - *Bull. A. F. E. Q.*, $8^{ème}$ année, 28 (3) : 125-140.

5 - Barrière (J.) et Michaux (J.), 1971. - Données nouvelles sur les formations d'âge plio-pleistocène inférieur du Languedoc-Roussillon (FRANCE) - $V^{ème}$ Congés du Néogène méditerranéen, *Mém. B. R. G. M.*, 70 (1) : 69-80.

*6 - Bazile (F.), 1976. - Le volcanisme quaternaire dans la basse vallée de l'Hérault et ses relations avec les alluvions fluviatiles.- La Préhistoire française, I (1) : 293-294.

*7- Berger (G.), 1986. - La Carte Géologique de la France à 1/50 000^{e} feuille de Pézenas, B. R. G. M., Orléans.

*8 - Blayac (J.), 1938. - Rapports à l'Office National des Combustibles liquides à propos de la structure anticlinal de Castelnau de Guers.

*9 - Capdevilla (R.), 1962. - Etude pétrographique et structurale du complexe volcanique de Saint-Thibery(Hérault). - *Bull. Soc. Géol de France* (7), 4 : 13-17.

10 - Cordy (J.-M.), 1982. - Biozonation du Quaternaire post-villafranchien continental d'Europe occidentale à partir des grands mammifères. - *Ann. Soc. Géol. de Belgique*, 105 : 304-314.

*11 - Couloma (J.), 1937. - Cahiers d'Histoire et d'Archéologie. $45^{ème}$ cahier : 502-505.

*12 - Deperet (Ch.), 1897. - Note sur le Pliocène et les éruptions basaltiques de l'Orb et de l'Hérault. *Bull. Soc. Géol de France* (3), 25 : 641-663.

13 - Geze (B.), 1955. - Le volcanisme des Causses et du Bas- Languedoc. - *Bull. de vulcanologie*, 17 : 73-89.

*14 - Guerrin (C.), 1982. - Première biozonation du Pleistocène européen, principal résultat biostratigraphique à l'étude des Rhinocérotidae du Miocène terminal au Pleistocène supérieur d'Europe Occidentale. - *Geobios*, 15 (4) : 593-598.

*15 - Leroy (S.), Ambert (P.), Suc (J.-P.), 1993. - Pollen record of the S^{t}-Macaire Maar (Hérault southern France) a lower pleitoscene glacial phase in the Languedoc costa plain. - *Rev. of Paleobotany and Palynology*, 80 (1994) : 149 - 157, Elsevier Science, Amsterdam.

*16 - Matheron (Ph.), 1868. - Compte-rendu de la course faite dans les environs de Pézenas sur les bords du Riège et dans les collines Saint-Siméon. Réunion extraordinaire Société Géologique de France à Montpellier du 11 au 20 octobre 1868. - *Bull. Soc. Géol de France* (2), 25 : 944 - 955.

17 - MICHAUX (J.), SIGE (B) et SUDRE (J), 1976. - Présence de *Tapirus arvernensis* (mammalia perisodactyla) dans le pliocène supérieur de Bassan (Hérault). - *C. R. Société Géologique de France*, fasc. 1 : 9-11.

18 - POUL (X.), 1972. - Etude des matériaux alluvionnaires de la vallée de l'Hérault du pont du Diable à Lézignan-la Cèbe (Hérault). - Rapport B. R. G. M. 72, S. G. N. 100, L. R. O., 31 P., 9 annexes.

19 - ROUQUETTE (D.), 1967. - Les terrasses de la Thongue. - D .E .S . Géographique, Montpellier.

*20 - ROUVILLE (P.-G.), 1862-1894. - a) L'Hérault géologique, 148 p. Montpellier, L. Combe.

1894. - b) L'Hérault géologique, Atlas d'Anatomie Stratigraphique du territoire de l'Hérault : - Anatomie stratigraphique régionale, 92 pl.

*21 - SALLES (A.), 1967. - L'âge des volcans de la basse vallées de l'Hérault d'après la stratigraphie magnétique et la datation absolue par la méthode à l'Argon. - *Ann. Soc. Hort et Hist. Nat. Hérault*, 107n (1) : 48-50.

*22 - SEMAH (F.), 1977. - Chronologie des dépôts du Pleistocène inférieur et moyen ancien de la vallées de l' Hérault. Apport du paléomagnétisme. - D.E.A. Universités de Provence, 114 p., 33 fig.

Bull. Soc. linn. Bordeaux, 22 (4) 1994 :191-194 .

Contribution à la connaissance des coléoptères de Roumanie.

Laurent SOLDATI

50, rue Nauville, 33000 Bordeaux

Résumé : Nous donnons ici une liste commentée de coléoptères récoltés lors d'un récent voyage en Roumanie, sans autre objectif que de préciser la répartition de ces espèces, dont certaines, à notre connaissance, n'avaient jamais été signalées de ce pays auparavant.

Abstract : A commented list of coleoptera collected recently in Rumania is given, with the only purpose to clarify the geographical distribution of these species of which some are new for this country.

A l'occasion d'un voyage en Roumanie effectué en fin avril-début maï de cette année, il nous a été possible de recueillir un certain nombre de coléoptères appartenant à diverses familles. Dans les lignes qui suivent, ne seront traités que les Tenebrionidae, les Cleridae et les Leiodidae ; les espèces appartenant à d'autres familles ayant été communiquées à des collègues plus compétents, en tenant compte de leurs spécialités respectives.

Qu'il nous soit permis également de remercier ici nos amis roumains pour leur bienveillance souvent sollicitée et toujours accordée avec une grande spontanéité et sans détours, nous permettant ainsi d'inspecter caves, fermes, entrepôts et dépendances, dans le seul but de prélever quelques "précieux" insectes anthropophiles.

Liste des espèces

TENEBRIONIDAE

Blaptini

Gnaptor spinimanus (PALLAS)

Drobeta Turnu Severin (Mehedinti), 27. IV. 1994.

Montenegro, Albanie, Serbie et une grande partie de l'ex-Yougoslavie, Grèce, Macédoine, Bulgarie, Roumanie et Turquie d'Europe.

Blaps mortisaga (L.)

Cosoveni (Dolj, Oltenie), 30. IV. 1994 (3 ex.), à l'intérieur d'un entrepôt, sous divers objets, planches, briques, etc., au pied des murs dans les endroits obscurs d'une ferme du village, en compagnie de l'espèce suivante.

Généralement associée à l'homme en tant que commensale indifférente et répandue en Europe centrale et orientale.

Blaps lethifera MARSH. *(s. lat.)*

Cosovenie (Dolj, Oltenie), 30. IV. 1994 (3 ex.).

Un individu sur les trois correspond bien à la ssp. *milleri* SEIDLITZ décrite comme espèce distincte, rétrogradée par GEBIEN (1937) au rang de sous espèce et réhabilitée par FERRER & PICKA (1990). Il nous paraît impossible d'accepter l'opinion de ces derniers auteurs, du fait des arguments pour le moins discutables qu'ils avancent en faveur de l'isolement de cette "espèce". *Blaps lethifera* est sans doute un des insectes les plus largement répandus dans l'ancien monde, depuis les îles britanniques jusqu'en Asie où il pourrait atteindre la Mandchourie d'où fut décrite *B. amurensis* par E. ALLARD dans la révision qu'il consacra à ce genre en 1880 et dont j'ai pu voir le type au Muséum National d'Histoire Naturelle de Paris. Face au large territoire occupé par ce ténébrionide, il n'est pas surprenant d'observer un complexe de races plus ou moins différenciées dont *B. amurensis* ALLARD pourrait par ailleurs bien être un des représentants les plus orientaux.

Blaps mucronata LATR.

Craiova (Dolj, Oltenie), 1. V. 1994, en grand nombre dans les caves d'une maison de la vieille ville.

Cette espèce n'avait apparemment jamais été citée de Roumanie jusqu'à présent. Son tempérament trés synanthrope en fait un animal potentiellement trés exposé à l'anthropochorie.

Opatrini

Gonocephalum granulatum ssp. ***pusillum*** (F.)

Drobeta Turnu Sverin (Mehedinti), 27. IV. 1994 ; Craiova (Dolj, Oltenie), 1. V. 1994.

Déjà mentionnée par DAJOZ (1984), cette espèce est vraisemblablement répandue dans une grande partie du pays.

Boletophagini

Eledona agaricola (HERBST)

Craiova, 1.V. 1994, plusieurs dizaines d'individus dans *Polyporus sulfureus* BULL. ex FR. sur tronc de *Salix* sp.

L'espèce semble strictement inféodée à ce champignon et n'avait jamais été signalée de Roumanie.

Diaperini

Diaperis boleti (L.)

Craiova, 1. V. 1994, quelques exemplaires dans *Polyporus sulfureus* en compagnie de l'espèce précédente.

Ulomini

Palorus depressus (F.)

Craiova, 1. V. 1994, sous les écorces d'un saule envahi par *Polyporus sulfureus* et à l'intérieur de ce même champignon arboricole.

Tenebrionini

Neatus picipes (HBST.).*

Craiova, 1. V. 1994, 8 ex. sous écorce de saule et dans la carie du même arbre.

Par suite de la confusion qui a longtemps régné au sein de la systématique interne de ce genre, la répartition exacte de cette espèce demeure en définitive assez mal connue.

Cylindronotini

Stenomax aeneus (SCOP.)

Bran (Transylvanie), 1290 m alt. , 3.V. 1994, 2 ex. sous écorces de *Pinus sp.* ; Rucar, N. Cîmpulung (Transylvanie), 3. V. 1994, sous une pierre au pied d'un pin.

Nous n'avons trouvé aucune trace de citation de cette espèce en ce qui concerne la Roumanie. En revanche, elle est mentionnée d'Europe centrale : Allemagne méridionale, Autriche, Hongrie (KASZAB, 1969).

Nalassus dermestoides (ILLIG.)

Cosoveni, 30. IV. 1994, 1 ex.

Fréquent en Europe moyenne et orientale : Vénétie Julienne et S. de l'Italie, Montenegro, Dalmatie, Balkans (GRIDELLI, 1950), Autriche, Hongrie et E de l'Allemagne (KASZAB, 1969).

CLERIDAE

Corynetini

Necrobia violacea (L.)

Craiova, 1. V. 1994, 2 ex. dans un crâne de Bovidae.

LEIODIDAE

Anisotomini

Agathidium (Neoceble) nigripenne (F.)

Bran (Transylvanie), 1290 m alt., 3 ex. sous écorces de pin.

Très commun dans toute l'Europe et le Caucase (ANGELINI, 1988).

Références

ANGELINI (F.), 1988. - Gli Anisotomini del Museo Civico di Storia Naturale di Milano (Col. Leiodidae). - *Atti Soc. Ital. Sci. Nat. Museo civ. Stor. Nat. Milano*, 129 (4) : 305-366.

DAJOZ (R.), 1984. - Ténébrionides européens nouveaux ou peu connus (Coleoptera). - *Cahiers des Naturalistes , Bull. N. P. (N. S.)*, 39 (1983) : 89-92.

ESPAÑOL (F.), 1959. - Los Cléridos (Cleridae) de Cataluña y Baleares (Col. Cleroidea). - *P. Inst. Biol. Apl.*, 30 : 105-146.

FERRER (J.) & PICKA (J.), 1990. - The *Blaps* species of Sweden, with a review of the *B.lethifera* group (Coleoptera, Tenebrionidae). - *Ent. Tidjskr.*, 111 : 25-32.

FERRER (J.), 1993. - Essai de révision des espèces africaines et européennes appartenant au genre *Gonocephalum* SOL. (Coleoptera, Tenebrionidae). - *Atti. Mus. Civ. Stor. Nat. Trieste*, 45 : 59-150.

GEBIEN (H.), 1937. - Katalog der Tenebrioniden (Coleoptera, Heteromera), teil 1. - *Pubbl. Mus. ent. Pietro Rossi*, Duino, 2 : 505-883.

GEBIEN (H.), 1938-1942. - Katalog der Tenebrioniden (Coleoptera, Heteromera), teil 2 & 3. - *Mitt. Münchn. ent. Ges.*, München, 28-33 : 49-346 & 729-900.

GRIDELLI (E.), 1950. - Il problema delle specie a diffusione transadriatica, con particolare riguardo ai Coleotteri. - *Memorie di Biogeografia Adriatica*, Venezia, 1 : 142-186 (Tenebrionidae).

KASZAB (Z.), 1957. - Fauna hungariae, N° 17 (Coleoptera, Heteromera), Budapest, 126 pp., 89 fig.

KASZAB (Z.), 1967. - Ergebnisse der Albanien-Expedition 1961 der Deutschen Entomologischen Institutes. 70. Beitrag. Coleoptera : Tenebrionidae. - *Beitr. Ent.*, 17 : 547-571.

KASZAB (Z.), 1969. - Tenebrionidae in : Die Käfer Mitteleuropas, Bd. 8, Goecke & Evers Ed., Krefeld, pp. : 229-264.

PANIN (S.), 1941-1942. - Supplément à la connaissance des coléoptères roumains (2ème supplément). - *Bull. Sect. Scient. Acad. Roum .*, Bucarest, 24 : 178-181.

PORTEVIN (G.), 1931. - Histoire Naturelle des Coléoptères de France, tome 2, Polyphaga : Lamellicornia, Palpicornia, Diversicornia. Encyclopédie entomologique, Ser. A, XIII, P. Lechevalier Ed., Paris, 542 pp., 559 fig. , 5 pl.

SEIDLITZ (G. von), 1893. - Tenebrionidae in : Naturgeschichte der Insekten Deutschlands, Erichson (W. F.) Ed., Coleoptera, 5, Berlin.

Bull. Soc. linn. Bordeaux, 22 (4) 1994 : 195-198.

Compte-Rendu de l'excursion du 25 septembre 1994 à Abzac (Gironde)

Patrick DAUPHIN
Poitou, 33570 Lussac

Une trentaine de participants se retrouvèrent sur le parking de Tripoteau. La première station se situait un peu plus loin sur la Nationale 89, au niveau de l'aire de stationnement de Vacher. elle nous permit d'observer :

Angelica sylvestris
Cytisus striatus
Epilobium hirsutum
Epilobium lanceolatum
Epilobium tetragonum ssp tetragonum
Lactuca saligna
Linaria vulgaris ssp vulgaris
Misopates orontium

Cytisus striatus, adventice en voie d'extension le long des axes de communication, est proche de *C. scoparius*, mais avec des gousses très velues, et des tiges à 10 carènes plates au lieu de 5 angles vifs. Nous avons noté aussi la présence de nombreux individus intermédiaires entre *Epilobium lanceolatum* et *E. hirsutum*, vraisemblablement hybrides.

Un peu plus loin le long de la route furent rencontrés :

Alnus glutinosa
Amaranthus powellii (=bouchonii, selon Flora Europaea*)*
Carex flacca ssp flacca
Carex sylvatica
Centaurea thuilleri
Chaenorrhinum minus
Conyza sumatrensis (= albida)
Echium vulgare ssp vulgare
Kickxia spuria ssp spuria

La sortie se poursuivit en continuant la petite route qui monte vers Vacher ; un kilomètre environ après le village, les bois secs à Bruyères montrèrent :

Acer campestre
Danthonia decumbens ssp decumbens
Erica cinerea
Hypericum pulchrum
Lathyrus hirsutus
Lathyrus niger ssp niger
Peucedanum gallicum
Pinus pinaster
Pulmonaria longifolia ssp longifolia
Quercus humilis (= pubescens)
Quercus robur
Rubia peregrina ssp peregrina
Serratula tinctoria ssp tinctoria
Solidago virgaurea ssp virgaurea
Succisa pratensis
Teucrium scorodonia

Peucedanum gallicum est très rare en Gironde ; Jeanjean ne le signale que du bazadais et des environs de Lussac, sans autre indication de localité, ce qui nous permet de penser que la station de Vacher, toute proche de Lussac (mais située dans la commune de Saint-Médard-de-Guizières) pourrait bien être celle-là même qui fut indiquée par nos anciens botanistes ; quelques dizaines de pieds furent observés, certains d'entre eux fructifiés, sur une surface ne dépassanr guère un are ; mais il existe peut-être d'autres stations dans les environs.

En continuant la petite route jusqu'au croisement, puis en prenant à gauche et en tournant 500 m plus loin vers Lamothe, puis à nouveau à gauche, notre groupe s'arrêta au niveau d'un chemin de terre, pour recenser dans les friches avoisinantes :

Amaranthus powellii (= bouchonii)
Anagallis arvensis ssp arvensis
Anthemis arvensis ssp arvensis
Artemisia vulgaris
Atriplex prostrata (= hastata)
Atriplex patula
Chamaemelum mixtum
Chenopodium album ssp album
Clinopodium vulgare ssp vulgare
Conyza canadensis
Conyza sumatrensis
Corrigiola littoralis
Crepis capillaris
Cyperus longus ssp longus
Daucus carota ssp carota
Dianthus armeria
Epilobium tetragonum ssp tetragonum
Euphorbia villosa
Hypericum humifusum
Hypericum perforatum ssp perforatum
Kickxia elatine ssp elatine
Lactuca serriola
Lythrum hyssopifolia
Lythrum salicaria
Mercurialis annua ssp annua
Misopates orontium
Polygonum aviculare ssp aviculare
Polygonum persicaria
Pulicaria dysenterica
Rosa canina
Solanum nigrum ssp nigrum
Sonchus asper ssp asper
Stachys arvensis
Ulmus nitens (ne figure pas dans Kerguélen 1993 ; nous employons ce binôme dans le sens de Jovet *et al.*, 1990)
Ulmus procera
Vicia tetrasperma
Viola arvensis ssp arvensis

L. hyssopifolia portait de volumineuses galles caulinaires causées par les larves du Curculionide *Nanophyes hemisphaericus* Ol.

Après le traditionnel repas tiré des sacs, nous revînmes à Tripoteau, pour prendre la route de Coutras, puis, après moins d'1 km, tourner à gauche ; en continuant tout droit sur un peu plus de 2 km, puis en tournant à gauche, et à nouveau à gauche (route du Barry), nous nous trouvâmes au bord de la gravière classique de Picampeau (commune de Saint-Denis-de-Piles), ce qui nous permit de voir :

Alisma plantago-aquatica
Anthemis arvensis ssp arvensis
Bidens frondosa
Centaurea cyanus
Chondrilla juncea
Coincya (= Hutera) cheiranthos ssp cheiranthos
Corrigiola telephiifolia
Cyperus eragrostis
Echium vulgare ssp vulgare
Jasione montana ssp montana
Linaria vulgaris ssp vulgaris
Misopates orontium
Oxalis corniculata
Petrorhagia prolifera
Pseudognaphalium luteo-album
Pulicaria vulgaris
Solanum nigrum ssp nigrum
Solanum villosum (= luteum) ?
Tolpis barbata

Le Bleuet, situé ici dans une de ses dernières stations girondines (peut-être la dernière ?), n'était plus représenté que par quelques pieds de très petite taille ; plusieurs, encore fleuris, portaient des capitules de taille également très réduite, le diamètre de l'involucre ne dépassant pas 5 ou 6 millimètres. *Tolpis barbata* avait déjà été signalé il y a quelques années, lors de l'exploration de gravières dans la région de Guîtres, d'où il semblait avoir disparu depuis ; c'est donc avec joie que nous l'avons revu ici, car, bien que JEANJEAN l'indique commun dans les champs secs et sablonneux, il semble aujourd'hui devenu très rare. L'identité du *Solanum* nous laissa perplexes ; on trouvait en effet sur le bord de la route des pieds typiques de *S. nigrum*, à fruits tous noirs, parmi lesquels poussaient des plantes à fruits tous orangés, d'aspect assez différent par leurs feuilles et surtout leurs fleurs à pétales plus longs... Les différentes flores consultées donnent des indications souvent contradictoires.

En reprenant la petite route menant de Tripoteau à Coutras, nous terminâmes l'excursion par une visite aux gravières de Lauvirat ; cette station, bien que classique, et régulièrement étudiée par notre Société, n'était pas prévue dans le programme initial ; mais notre collègue Michèle Dupain ayant eu l'heureuse idée de s'y rendre avant le commencement de la sortie nous fit la surprise d'en ramener plusieurs espèces intéressantes, dont surtout *Hypericum gentianoides* ! Cela nous amena évidemment à modifier de manière impromptue notre programme, pour la plus grande joie des participants qui purent observer, dans un secteur un peu écarté de ceux qui font ordinairement l'objet de nos relevés :

Centaurium erythraea ssp erythraea
Cyperus eragrostis
Dittrichia graveolens
Gypsophila muralis
Hypericum gentianoides
Logfia arvensis
Lotus hispidus
Panicum dichotomiflorum
Pseudognaphalium luteo-album

L'observation d'*Hypericum gentianoides* restera un des moments les plus passionnants : rappelons que cette adventice nord-américaine n'était connue dans toute l'Europe que dans sa station de Cazaux, où la plante, tout à fait naturalisée, est extrèmement abondante dans la base militaire et aux alentours (TEMPÈRE, 1931 : cet auteur l'avait trouvée en août 1931, sur le terrain d'aviation terrestre de Cazaux-lac **"assez abondamment en divers points sablonneux et dénudés de ce terrain dont divers *Juncus* constituent le fond de** végétation"). Elle a été récemment retrouvée (DUSSAUSSOIS, 1994 ; curieusement, comme le note notre collègue, l'espèce vit sur des terrains plutôt secs, alors que JEANJEAN indique "marécages" ; mais à Lauvirat, c'est bien dans des marécages de gravières que nous avons pu l'observer, en assez grande quantité). Nous tenons à remercier Christian Lahondère d'avoir bien voulu examiner le *Panicum* et l'identifier définitivement comme *P. dichotomiflorum* ; il se trouvait très abondant dans la gravière de Lauvirat. Plusieurs *Panicum* ont été signalés en divers points de France, et en particulier dans le Sud-Ouest (VIVANT, 1971, 1978 ; DUHAMEL *et al.*, 1980).

Auteurs cités :

AKEROYD (J.R.), 1992. - *Amaranthus*, in Flora Europaea, Vol. I, 2ème éd., 580 p.

DUHAMEL (G.) & BOSC (G.), 1980. Extension vers l'est de *Panicum dichotomiflorum*. - *Monde des Plantes*, 407.

DUSSAUSSOIS (G.), 1994. - Prospections floristiques en Gironde. 3 . - *Bull. Soc. linn. Bordeaux*, 22 (3) : 133-140.

JEANJEAN (A.F.), 1961. - Catalogue des plantes vasculaires de la Gironde. - *Actes de la Soc. linn. de Bordeaux*, XCIX, 332 p.

JOVET (P.) & KERGUELEN (M.), 1990. - Septième supplément à la Flore de Coste. Lib. A. Blanchard, Paris, 747-876.

KERGUELEN (M.), 1993. - Index synonymique de la Flore de France. - Mus. Nat. Hist. Nat., Patrimoines naturels, vol. 8, 196 p.

TEMPÈRE (G.), 1931. - Une nouvelle plante adventice : *Sarothra gentianoides* - *P.V. Soc. linn. de Bordeaux* : 136-137.

VIVANT (J.), 1971. - Sur trois phanérogames adventices dans le midi de la France. - *Monde des Plantes*, 369.

VIVANT (J.), 1978. - Nouvelles Phanérogames adventices se naturalisant principalement dans le Sud-Ouest et les Pyrénées. - *Bull. Soc. bot. France*, 125 : 521-526.

Bull. Soc. linn. Bordeaux, 22 (4) 1994 :199-205.

Observations sur le développement et les moeurs troglophiles de *Pelodytes punctatus* (Amphibien anoure, Pelobatide).

Hervé THOMAS
48 rue du Bocage, 33200 Bordeaux
Laurent TRIOLET
Villa du Haut-Beaulieu, Bel air, 37300 Joué-Les-Tours

Résumé : Les auteurs confirment ici la tendance nettement troglophile du Pélodyte ponctué. Ce crapaud fut en effet trouvé en abondance dans plusieurs souterrains-refuges du Tarn (81). Auparavant, ils signalent quelques observations sur le cycle de vie de l'espèce, à partir de deux populations suivies sur deux mares phréatiques temporaires de la dune grise, au Verdon-sur-Mer (33).

Abstract : The authors confirm in this work the definitely troglophilic behaviour of *Pelodytes punctatus*. This toad has been found in abundance in several underground shelters in Tarn (81). Before, the authors report some observations concerning the life cycle of this species, starting from two populations attended on two temporary phreatic ponds on the "grey dune" at the Verdon-sur-Mer (33).

Le Pélodyte ponctué est un petit crapaud discret, de moeurs nocturnes. Nous avons eu l'occasion de l'observer maintes fois depuis mars 1993. A cette date, nous le rencontrions dans un souterrain-refuge inondé du Lot-et-Garonne (47) (voir références).

Nous avons ensuite suivi l'évolution de deux populations sur la dune grise, au Verdon ^{s}/mer (33). Là se trouvaient, au printemps 1994, deux petites mares d'eau douce de faible profondeur (30 à 50 cm) ; elles résultaient d'une remontée de la nappe phréatique. Ces deux points d'eau, distants d'environ 200 mètres, étaient très isolés dans cette partie de la dune.

Dès le 23 février, les chants de pélodytes sont audibles le soir et jusque tard dans la nuit. Les chanteurs se tiennent alors souvent accrochés aux joncs, un peu au-dessus de la surface de l'eau. Les complaintes discrètes évoquent un peu le grincement d'une chaussure neuve sur un parquet.

Début mars, nous trouvons les premières pontes de pélodytes, fixées aux joncs et immergées. Le 14 mars, les têtards sont abondants au milieu des joncs, et l'une des pontes est observée en cours d'éclosion. Dans le même temps, les mares regorgent de divers adultes de coléoptères Dytiscidés, qui se repaissent sans vergogne de cette manne providentielle : *Dytiscus marginalis* L., *Cybister lateralimarginalis* DEG., *Acilius sulcatus* L. Depuis février, le niveau de l'eau a déjà bien baissé.

Le 1er avril, les têtards sont plus gros, plus clairs. L'une des deux mares est presque asséchée : il n'en reste que quelques flaques éparses, où les têtards en surnombre se livrent parfois au cannibalisme (voir photo 1). Dans l'autre mare, encore profonde, ils sont très nombreux, bien que freinés dans leur pullulation par les grandes quantités de larves de dytiques de tous stades qu'on peut y trouver. Il n'y a pratiquement plus aucun chant depuis fin mars.

L'élevage nous permet de visualiser la rapidité du cycle larvaire:

-14 mars : premières éclosions;

- 1er avril : têtards d'environ 10 mm de long hors queue (photo 1),

- 9 avril : pattes postérieures développées, 14 mm hors queue,

- 20 avril : têtards à quatre pattes et queue,

- 24 avril : premiers pélodytes adultes.

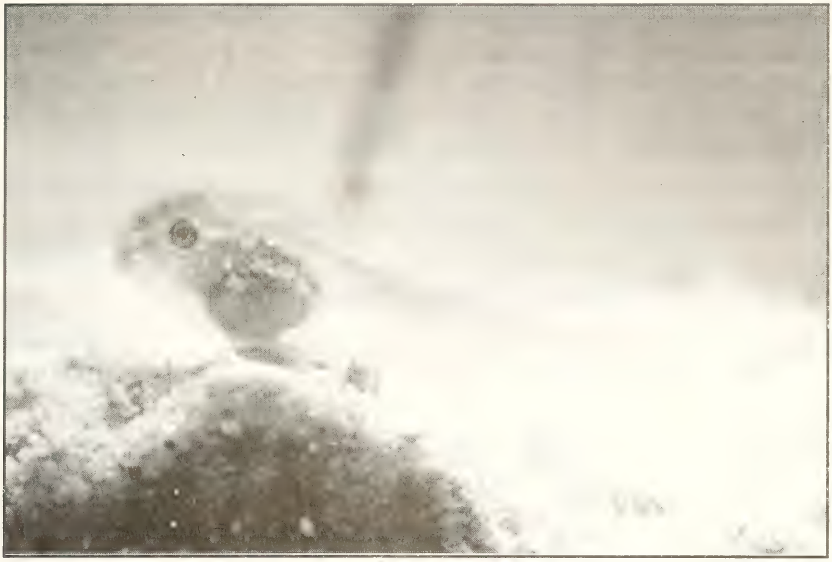
Il est évident que ce cycle larvaire court est obligatoire pour des amphibiens pondant dans des points d'eau temporaires. La même remarque s'applique d'ailleurs au Pélobate cultripède, *Pelobates cultripes*, que nous y observons également, et auquel nous consacrerons un prochain article. Les points d'eau les plus proches sont les marais du Logît, à 1 km de là environ. Mais nous n'avons pas trouvé le moindre pélodyte. D'autre part, des pélobates de la dune, crapauds robustes, pourraient provenir du Logît, mais cela nous étonnerait de la part du petit pélodyte qui, contraitement à son grand cousin, ne s'est jamais montré déambulant sur la route.

Une question peut se poser dès lors : les pélodytes observés à Moirax (Lot-et-Garonne), dans un souterrain inondé, ne peuvent-ils pas y avoir pondu après être sortis d'hibernation, puisque nous étions en mars, à la période de reproduction ? Ce milieu est resté en effet inondé suffisamment longtemps pour le permettre. Une nouvelle visite s'impose le printemps prochain ! Cette hypothèse est étayée par d'autres observations de pélodytes, qui semblent ne pas être exceptionnels en milieu hypogé. Elle implique bien entendu une alimentation non phytophage des têtards, ou un flux de matière végétale entretenu, par exemple, par un courant d'eau provenant de l'extérieur.

Du 12 mai au 16 mai 1994, nous avons exploré quelques souterrains-refuges du Tarn (81). Le 13 mai, à Fiac, nous sommes descendus dans un étrange souterrain traversé par un ru, et dont les seuls accès étaient deux petits puits verticaux, fermés chacun par une plaque métallique ou en ciment. Ce souterrain était très humide; certaines salles étaient inondées. Il contenait plusieurs silos, excavations faites dans le sol pour la conservation des céréales à l'époque de l'utilisation des lieux. A la verticale d'un des puits d'accès, se trouvaient deux silos, dans une petite salle étroite. Ces deux silos avaient piégé de nombreux visiteurs : leur forme, traditionnellement creusée en "poire", empêchant les vertébrés prisonniers de sortir (voir fig.1). L'un des silos contenait 6 pélodytes, et le second 14. On y trouvait en outre un crapaud commun, *Bufo bufo*, et 4 lézards des murailles, *Podarcis muralis*. Quelques pélodytes supplémentaires nageaient dans l'eau du souterrain.

Photo 1 (haut) : Têtard de Pélodyte ponctué agé d'environ 15 jours.

Photo 2 (bas) : Pélodytes amaigris prisonniers dans un silo (souterrain de Castelnau).



Le 14 mai, à Castelnau-de-Montmiral, nous sommes entrés dans un très beau souterrain-refuge perdu sur une butte boisée. La dernière salle était inondée, mais il était dans l'ensemble moins humide que le précédent. L'accès à une des pièces était barré par un silo-piège ; ce genre particulier de silos était destiné à retenir un éventuel assaillant lors lors des périodes troublées de l'Histoire où le souterrain était occupé. Compte-tenu de la forme du silo et de l'étroitesse de son ouverture, un individu qui y tombait ne pouvait s'en échapper tout seul, et était à la merci des habitants attaqués (voir fig.1).

Ce piège, situé à l'angle entre le couloir principal et l'accès à une salle, avait une ouverture sur toute la largeur de l'étroit passage.

Ce piège est devenu un piège à crapauds ; nous y dénombrions 12 pélodytes, ainsi que de nombreux ossements (voir photo 2).

Dans les deux cas, à Fiac et à Castelnau, beaucoup de ces amphibiens prisonniers étaient très maigres, décharnés; sans doute finissent-ils par mourir d'inanition.

Comment peut-on expliquer leur abondance dans ces milieux inhabituels ?

Certes, on rencontre de temps à autre des amphibiens en milieu souterrain. Lors de nos visites de souterrains aménagés dans la France entière, nous avons ainsi relevé la présence d'une larve de triton alpestre, *Triturus alpestris*, dans un réseau de la Sarthe, d'une larve de triton marbré, *Triturus marmoratus*, dans une cavité des Deux-Sèvres, et plusieurs fois celle d'un crapaud commun adulte. Mais dans tous les cas, il s'agissait d'animaux isolés. Ils étaient de toute évidence arrivés accidentellement dans ce milieu, tombant par l'ouverture du souterrain ou se laissant entrainer par les eaux d'infiltration. La même mésaventure se produit régulièrement dans le réseau naturel souterrain de Fontaguillère, en Dordogne (24), pour de nombreuses salamandres (*Salamandra salamandra*) juvéniles dont les larves sont emportées par le courant d'eau jusqu'à des profondeurs de plusieurs centaines de mètres depuis l'entrée. Nous étions en présence de trogloxènes piégés dans le milieu souterrain et dont la survie à long terme semblait compromise.

Il convient d'ailleurs de noter que nous n'avons jamais identifié de pélodytes dans les très nombreux souterrains du centre ouest de la France que nous avons étudiés.

Pour les pélodytes rencontrés en Albigeois, on peut d'emblée écarter l'hypothèse d'une présence accidentelle ; les pélodytes sont fréquents dans les souterrains de cette région, c'est une évidence. Notons que dans un autre abri, près de Fiac, nous en avons trouvé deux sur les parois d'une entrée. Nous les avons donc rencontrés dans 4 souterrains du Lot-et-Garonne sur 5 visités, et en un an ; ils sont troglophiles. Ce sont du reste les seuls amphibiens dans ces milieux. Quant aux lézards des murailles de Fiac, espèce thermophile s'il en est, ils sont certainement tombés là accidentellement et se sont trouvés piégés dans les silos.

Faut-il trouver des points communs à tous ces milieux? Ce sont 4 souterrains-refuges, humides en général, avec des salles inondées (mais y pondent-ils ?). Ils sont creusés dans un grès assez meuble, contrairement aux souterrains du centre-ouest creusés dans du calcaire ou du granit.

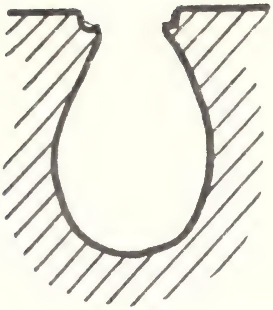
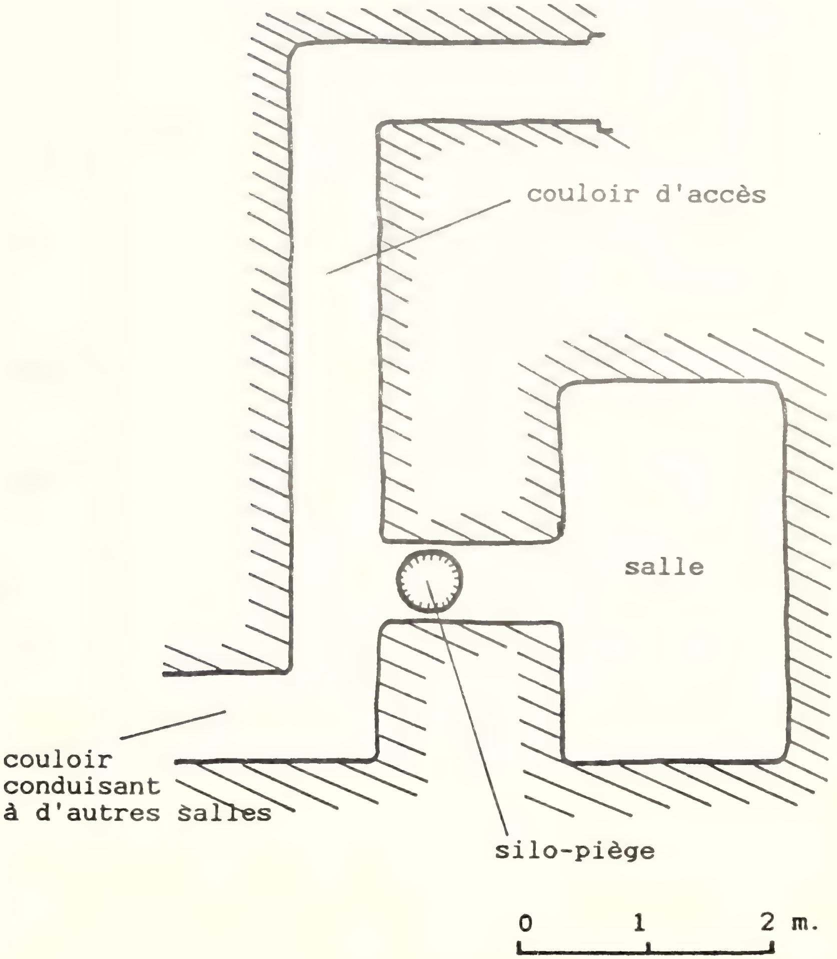


Fig. 1 : coupe d'un silo à fond arrondi.



couloir d'accès
salle
couloir
conduisant
à d'autres salles
silo-piège
0
1
2 m.

Fig. 2 : Silo-piège gardant l'entrée d'une salle du souterrain-refuge de Castelnau dans l'Albigeois (plan schématique).

Recherchent-ils avant tout les milieux sablonneux (dunes) et gréseux (souterrains) ? Le pélodyte est-il à tendance "arénicole" ? On peut le penser : dans les souterrains non gréseux proches comme ceux du Bas-Ségala (12), creusés dans des schistes et très humides, nous n'avons pas rencontré le moindre *Pelodytes punctatus*.

D'autre part, son absence apparente dans les souterrains du centre-ouest s'explique t-elle par la relative pauvreté de cette région en pélodytes et par les conditions du milieu : roche moins meuble et inondations moins fréquentes?

Il faut bien reconnaître que ce crapaud est un très bon grimpeur, ce qui est exceptionnel chez ces animaux (photo 3). Dans l'aquarium d'élevage, il grimpait sans difficultés sur les vitres; il semble bien qu'il utilise son ventre comme ventouse, et sa petite taille est à cet égard un atout essentiel. Nous pensons que cette faculté permet à l'espèce de coloniser les milieux souterrains, dont elle peut sortir sans difficultés... sauf silo. Les pélodytes y trouvent un habitat tempéré, stable, un abri contre les prédateurs, et une nourriture abondante puisqu'ils peuvent capturer de nombreux diptères sur les murs. Il faut maintenant vérifier s'il y pond et si les têtards peuvent se développer dans les salles inondées... De toutes façons, il est trop tôt pour en tirer des conclusions définitives. Mais aucun des ouvrages consultés ne mentionnant les habitudes troglophiles du pélodyte, nous trouvons intéressant de les signaler.

Références

ARNOLD & BURTON, 1978. - Tous les amphibiens et reptiles d'Europe - Elsevier Ed.

BALLASINA (D.), 1984. - Amphibians of Europe - David & Charles Ed.

CASTANET (J.) & GUYETANT (R.), 1989. - Atlas des amphibiens et reptiles de France - Société herpétologique de France.

LE GARFF (B.), 1991. - Les reptiles et amphibiens dans leur milieu - Bordas Ed.

MATZ (G.) & WEBER (D.), 1983. - Guide des amphibiens et reptiles de France - Delachaux & Niestlé Ed., 292 pp. et 44 pl.

HOFER (R.), 1984. - Anfibios y reptiles - Editorial Everest S.A.

TRIOLET (J.) & TRIOLET (L.) - Souterrains du centre-ouest - La Nouvelle République du centre-ouest, Tours.

THOMAS (H.), 1993. - *Pelodytes punctatus* en hivernation dans le Lot-et-Garonne - *Bull. Soc. linn. Bordeaux*, 21 (4) : 158

Photo 3 : Pélodyte sur une vitre : son ventre est utilisé comme "ventouse".

NOTE DE CHASSE

Apion (Taeniapion) semivittatum GYLLENHAL 1833 présent en Dordogne

Christian DUVERGER

Domaine de Grosse-Forge, 24230 BONNEVILLE

Ce curculionidae cécidogéne de 1,6 à 2,3 mm. de longueur, peu commun au nord de la Loire et dans le Sud-Ouest est cité par G.TEMPÈRE de Gironde, mais non encore à ma connaissance de Dordogne.

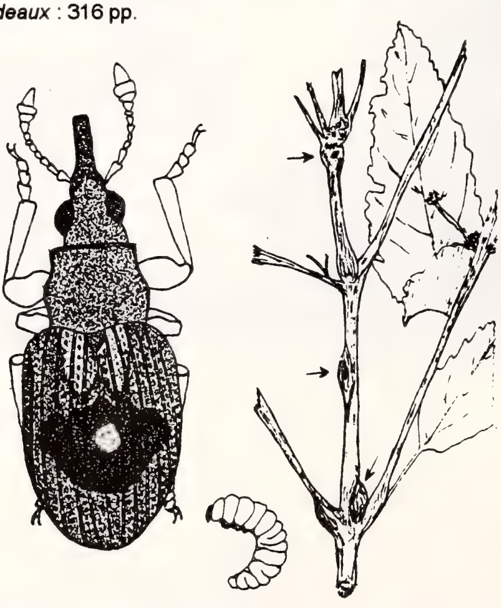
Cette espèce est parfois commune par endroits en Languedoc et Provence : je l'ai récolté en nombre à Hyères au mois de février. Elle vit en Dordogne à Bonneville où elle est très peu abondante, sur un biotope très restreint, une dizaine de mètres carrés environ, sur *Mercuriales annua* LINNÉ où la larve se transforme dans les tiges plus ou moins hypertrophiées.

L'on remarque ces cécidies, sur la tige au dessous ou au dessus des noeuds, mais jamais dans ceux-ci comme l'écrit A. HOFFMANN. L' imago hiverne en terre, au pied des plantes, après l'éclosion des larves en fin novembre ou début décembre dans notre région.

Références

HOFFMANN (A.), 1959. - Coléoptères Curculionidae , 3$^{\text{ème}}$ partie , Faune de France T. 62, F.F.S.S.N. Paris : 1839 pp.

DAUPHIN (P.) & ANIOTSBÉHËRE (J.C.), 1993. - Les Galles de France. - *Mémoires de la Société linnéenne de Bordeaux* : 316 pp.



Bull. Soc. linn. Bordeaux, 22 (4) 1994 : 207-208.

Orthoptérologie espagnole, 1ère note : Caelifera, Acrididae : Eyprepocnemidinae, Tropidopolinae.

Didier MORIN

29 rue d'Orphée, 34070 Montpellier

Mots-clés : Espagne, Caelifera, Acrididae, Eyprepocnemidinae, Tropidopolinae.

Keywords : Spain, Caelifera, Acrididae, Eyprepocnemidinae, Tropidopolinae.

Nous nous proposons de publier quelques notes sur nos captures d'Orthoptères effectuées en Espagne de 1989 à 1994, plus particulièrement celles des groupes plus riches dans la Péninsule ibérique que dans le reste de l'Europe : Pamphagidae, Ephippigerinae, Pycnogastrinae.

Ces dernières années ont vu un regain de recherches orthoptèrologiques en Espagne : catalogues locaux, descriptions et révisions systématiques s'y succèdent et permettent de mieux connaitre cette faune si marquée par l'endémisme, et déjà forte de 330 espèces.

Les trois taxons suivants sont largement répandus en Afrique et n'atteignent que les points méridionaux de l'Europe : sud de l'Espagne, de l'Italie, et pour deux d'entre eux la Corse.

Eyprepocnemis plorans (CHARPENTIER, 1825)

Murcia, San Miguel de Salinas, laguna salada de Torrevieja, 28-VII-1991. 1 ♀ juvénile.

Heteracris littoralis (RAMBUR, 1838)

Almeria, La Alfoquia, près de la route C323. 10-III-1994, ♀♀ adultes matures, l'abdomen se distendant lors de l'éviscération. 2-V-1994, ♀, ♂ adultes.

Tropidopola cylindrica (MARSCHALL, 1836)

Huesca, San Juan del Flumen, au passage de la route C230 sur le Rio. 15-IX-1989 et 28-VIII-1990, ♀♀, ♂♂.

Murcia, San Miguel de Salinas, laguna salida de Torrevieja, 28-VII-1991, ♀.

Almeria, Turre, ravin du Rio des Aguas au passage de la route AL150. 2-V-1994, ♀, ♂.

Almeria, Palomares, embouchure du Rio Almanzora. 2-V-1994, ♀♀, ♂♂..

Cette espèce n'était connue que de la côte sud et sud-est de l'Espagne. Elle se tient sur les phragmites au bord immédiat de l'eau (comme à l'étang de Biguglia en Corse orientale). On ne connaissait pas de station aussi septentrionale de l'espèce en Espagne continentale que celle de la province de Huesca. La présence d'adultes en mai, au sud au moins, inciterai à rechercher cet insecte ausssi en hiver pour connaitre son cycle annuel : 2 générations, diapause imaginale ou reproduction continue.

Références

GRUNSHAW (J.-P.), 1991. - A revision of the grasshopper genus *Heteracris* (Orth. Acrididae, Eyprepocnemidinae) - Natural Resources Institute, Bull. n° 38 : IV + 106 pp.

HARZ (K.), 1975. - Die Orthopteren Europas II. Series entomologica 11. Dr. W. Junk, The Hague, 939 pp.

HERRERA (L.), 1982. - Catalogo de los Ortòpteros de España. Series entomologica 22. Dr. W. Junk, The Hague, 162 pp.

Bull. Soc. linn. Bordeaux, 22 (4) 1994 : 209-210.

Tulipa clusiana en Gironde.

François FOURTHON
Chemin Batié, 33640 Portets

Jean LAPORTE CRU
36 rue du Baron Haussman, 33610 Cestas

Résumé : Parmi les quatre espèces du genre *Tulipa* représentées en Gironde, *Tulipa clusiana* est de loin la moins commune. Une seule station a été trouvée. Sa localisation précise, ainsi que ses caractéristiques sont exposées dans la publication.

Abstract : Among the four species of the genus *Tulipa* represented in Gironde, *Tulipa clusiana* is the most uncommon by far. A single station has been found. Its precise localization and its characterictics are given in the publication.

Originaire d'Orient, *Tulipa clusiana* DC *in* RED (Liliacées) a été introduite en Europe méridionale en 1607 d'après G. ROUY (Flore de France, 1910) et s'est naturalisée çà et là dans le midi, des Alpes maritimes à la Gironde.

En ce qui concerne le département de la Gironde, c'est parmi les quatre espèces de tulipes que l'on peut rencontrer dans les vignes, la plus rare.

Ph. QUEYRON en 1917, dans le Bulletin de la Société linnéenne de Bordeaux, signale la présence de cinq stations de *Tulipa clusiana* en Gironde :

- à Bourg-sur-Gironde, la station du moulin rompu connue grâce à Mr Daleau,

- à Montségur, au château, station partiellement détruite par un éboulement et à Labatut dans des champs et des vignes,

- à La Réole, près du Pigeonnier et à Casmont, à l'est des moulins du Mirail, station la plus importante pour la région couvrant une quinzaine d'ares.

Dans le catalogue des plantes vasculaires de la Gironde (1961) A. JEANJEAN signale de nouveau les stations du Réolais et de Bourg.

Tulipa clusiana est une plante vivace à bulbe de petite taille, laineux et enfoncé profondément dans le sol. Les feuilles glauques sont linéaires, lancéolées et la fleur est portée par une hampe florale dépassant les feuilles. Les trois divisions externes du périanthe sont étroites et pointues, roses en dehors, blanches en dedans, les trois internes sont blanches et toutes portent à leur base sur leur face interne une tache violacée.

Les diverses investigations menées au mois de mars 1994 n'ont pas permis de retrouver les stations signalées à La Réole et à Montségur. On peut penser que l'espèce a disparu, comme de nombreux autres végétaux des vignes suite à la pratique des nouvelles techniques de l'agriculture et notamment l'usage des désherbants.

Toutefois, comme l'espèce a été signalée également dans les champs cultivés, dans le Réolais, compte tenu de la profondeur des bulbes, on ne peut observer beaucoup de fleurs au début du printemps car elles sont presque toutes enfouies dans le sol par les labours. Si elle subsiste dans ces milieux, il est possible qu'elle n'arrive pas à se développer normalement et à fleurir, ou bien elle le fait beaucoup plus tard. Déjà en 1918, QUEYRAN faisait part de cette remarque et signalait avoir trouvé un exemplaire de *Tulipa clusiana* fleuri au mois d'août dans un champ à Casmont, près de La Réole.

Par contre, la station de Bourg-sur-Gironde existe bien toujours dans une vigne située sur la route de Blaye à la sortie du village, et comme le remarquent M. et M.R. SÉRONIE-VIVIEN (1991) c'est la seule station dont on peut affirmer avec certitude la persistance. Aux environs de la mi-mars 1994, nous avons pu observer encore six pieds en fleurs, mais aussi de nombreuses rosettes de feuilles dont la densité est variable suivant les rangs de vignes, portant au centre une hampe florale sectionnée.

Après enquête auprès des habitants du secteur, il apparait qu'une centaine de pieds ont fleuri normalement au cours de la première quinzaine de mars, mais les fleurs ont été rapidement coupées pour faire des bouquets.

Cette vigne qui couvre une superficie d'environ un hectare est par ailleurs riche en végétation, car elle n'est pas traitée par les désherbants. Parmi les espèces en fleur à cette époque de l'année, nous avons pu noter :

Endymion nutans à fleurs blanches
Ornithogalum umbellatum
Calendula arvensis
Veronica persica
Mercurialis annua
Fumaria officinalis
Sinapis arvensis

On peut donc constater que *Tulipa clusiana* s'est maintenue dans cette station de Bourg-sur-Gironde pendant bientôt cent ans puisqu'elle existait antérieurement à la publication de QUEYRAN.

Elle se multiplie essentiellement par voie végétative car les fleurs arrivent rarement à donner des fruits et des graines en raison notamment des récoltes précoces.

La prise de conscience de l'intérêt que représente cette espèce devenue de plus en plus rare est un facteur important pour la préservation du site, ce qui implique le maintien de pratiques agricoles traditionnelles.

Références

BARDIÉ (A.), 1927. - Les tulipes dans les mosaïques gallo-romaines. Les stations de l'entre-deux-mers. - *P.V. Soc. linn. Bordeaux*, 79 : 64-69.

JEANJEAN (A.F.), 1961. - Catalogue des plantes vasculaires de la Gironde. - *Act. Soc. linn. Bordeaux*, 99, 332 p.

QUEYRON (Ph.), 1917-1918. - Quelques tulipes du Réolais. - *P.V. Soc. linn. Bordeaux*, 18-22.

QUEYRON (Ph.), 1933. - Nouvelles stations de *Tulipa clusiana* à La Réole. - *P.V. Soc. linn. Bordeaux*, 85 : 57-58.

ROUY (G.), 1910. - Flore de France, XII : 394-395.

SÉRONIE-VIVIEN (M.R.), 1985. - Les Tulipes de Gironde. - *Feuillets linnéens*, Série Botanique, 1 , 4 p.

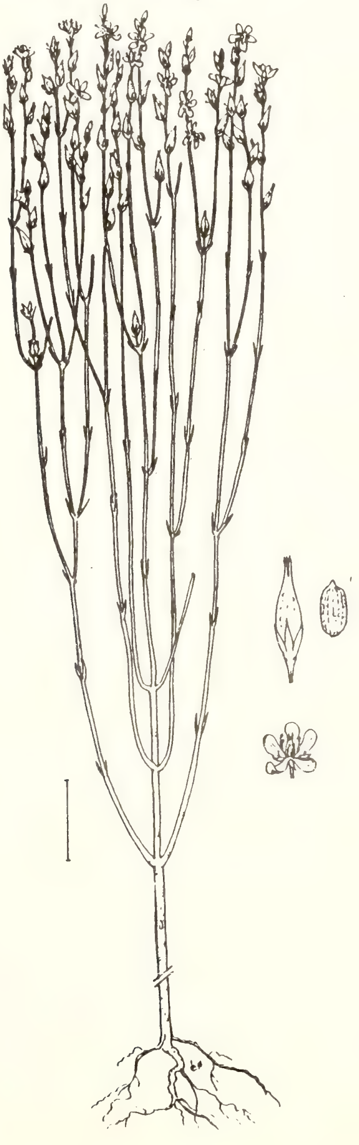
SÉRONIE-VIVIEN (M. ET M.R.), 1991. - Inventaire des Tulipes de Gironde. Travaux 1975-1991. - *Bull. Soc. linn. Bordeaux*, 19 (3) : 139-158.

Bull. Soc. linn. Bordeaux, 22 (4) 1994 : 211-212.

Présence d'*Hypericum gentianoides* L. dans une gravière des environs de Coutras (étangs de Lauvirat).

Michèle DUPAIN
7 rue Loriot Laval, 33600 PESSAC

Hypericum gentianoides L. est une Guttiferae d'Amérique du Nord se développant en milieu sableux. Petite annuelle, très rameuse, la couleur orangée de ses tiges lui a valu le nom d' "orange-grass" dans son pays d'origine, les feuilles opposées réduites à des écailles, les fleurs jaunes en étoiles sont ses principales caractéristiques.



Plante introduite par les troupes américaines à Cazaux en 1917, découverte en 1931 par G. TEMPÈRE et reconnue naturalisée en 1987 par J. WERNO après observation de colonies abondantes. Bien que sa graine très petite l'autorise à voyager collée à la patte d'un oiseau ou à la botte d'un promeneur, elle a semblé pendant longtemps occuper cette unique station de Cazaux.

Cependant, fin octobre 994, au cours d'une sortie linnéenne nous avons pu constater sa présence sur environ 50 m^2 de sables humides dans une gravière face aux étangs de Lauvirat. Elle croît en compagnie de *Cyperus eragrostis, Gypsophila muralis, Panicum dichotomiflorum*... Va t'elle se maintenir dans ce milieu fragile ? Colonisera t'elle d'autres sites favorables des environs ? Une affaire à suivre ...

Références

ANIOTSBEHÈRE (J.-C.) et DAUPHIN (P.), 1988. - Contribution à la connaissance de la flore girondine, 2^e note - *Bull. Soc. linn. Bordeaux*, 16 (1) : 39-43.

DUSSAUSSOIS (G.), 1994. - Prospections floristiques en Gironde. 3 . - *Bull. Soc. linn. Bordeaux*, 22 (3) : 133-140.

JEANJEAN (A.F.), 1961. - Catalogue des plantes vasculaires de la Gironde. - *Actes de la Soc. linn. Bordeaux*, XCIX, 332 p.

TEMPÈRE (G.), 1931. - Une nouvelle plante adventice : *Sarothra gentianoides*. - *P.V. Soc. linn. Bordeaux* : 136-137.

Bull. Soc. linn. Bordeaux, 22 (4) 1994 : 213-215.

Compte-Rendu de la 176ème Fête linnéenne du 26 juin 1994. Région de Saint-Magne et d'Hostens (Gironde).

Simone AUDOUARD

26 rue de la Réole, 33800 Bordeaux

La fête linnéenne s'est tenue le 26 juin 1994 dans le sud du département de la Gironde à Saint-Magne, village proche de la limite du département des Landes et autour des lacs d'Hostens, un peu plus au nord de cette situation.

Le principal objet de cette excursion était, sans qu'il soit exclusif, l'étude de la botanique pour honorer en cette 176ème année linnéenne, le fondateur et l'inventeur du classement systématique du règne végétal : Karl von Linné, sous le patronyme duquel notre Société a été fondée en 1818.

Malgré le mauvais temps de la semaine précédant la sortie, un grand nombre de Linnéens étaient fidèlement présents à l'heure du rendez-vous.

Nous n'avons pas pu nous rendre à la première station qui avait été prévue par notre itinéraire, les bois étant rendus impraticables par la pluie. Une herborisation riche en Graminées, Cypéracées et Joncacées fut alors improvisée en remplacement, sur les bords de la route départementale proche (D 111 E).

Voici la liste de ces plantes établie avec le concours de notre collègue Georges Minet :

Centaurea jacea
Juncus tenuis
Juncus effusus
Juncus bufonius
Juncus acutiflorus (ex sylvaticus)
Cyperus vegetus = eragrostis
Agrostis curtisii
Agrostis capillaris
Agrostis stolonifera
Galium palustre
Carex arenaria
Carex echinata
Carex punctata
Deschampsia flexuosa
Danthonia decumbens

Puis, avant de partir vers Hostens, notre deuxième station, nous nous arrêtons à l'église de Saint-Magne, où quelques retardataires, trompés par une mauvaise indication du Mois Scientifique, se joignent à nous.

Hostens, où nous arrivons, offre des biotopes bien différents avec pour chacun la flore qui leur est propre, depuis les grands étangs proofonds, en partie colonisés par les touristes (fort heureusement absents grâce à l'heure matinale), les sables humides des bords des eaux avec la végétation de la pinède semi-ombrageuse, et enfin, but extrême de notre parcours, les marécages qui prolongent la bordure des étangs d'une zone sauvage où l'on trouve parfois des raretés : témoin une belle station d'une petite plante aquatique, en partie immergée, découverte par notre collègue Guy DUSSAUSSOIS, *Lepidotis innundata* (Lycopodiacées).

Signalons également *Bombycilaena erecta* (Astéracées, Compsées), que nous avons trouvée sur le sable. Il s'agit d'une petite plante d'aspect blanchâtre, dont les involucres sont enveloppés d'un duvet laineux. Elle n'est pas rare dans certaines régions.

Voici la liste des plantes trouvées, en supplément de celles déjà vues dans la première station :

Anagallis tenella
Utricularia minor
Erica tetralix
Erica cinerea
Erica scoparia
Baldellia ranunculoides
Ornithopus perpusillus
Phragmites australis
Molinia caerulea
Anthoxantum aristatum
Rhynchospora alba
Hydrocotyle vulgaris
Lythrum salicaria
Agrostis tenerrima (ex elegans)
Simethis planifolia
Pseudarrhenatherum longifolium

Nous quittons ces lieux enchanteurs pour la botanique et la beauté du site, après avoir récupéré, grâce au sifflet de notre service d'ordre, quelques distraits qui s'étaient égarés...

Après avoir repris les voitures, nous revenons à Saint-Magne pour conduire le groupe sur les bords des lagunes de Cam et de la Hucau où nous avions trouvé, à l'occasion d'une prospection entomologique, une exceptionnelle station des deux espèces de *Drosera* de notre département : *Drosera intermedia* et *rotundifolia*. Ces plantes en pleine vigueur formaient un tapis d'une telle densité que nous dûmes le piétiner pour les observer et les photographier à loisir. Lors d'une précédente visite en 1993, nous avions observé *Drosera intermedia* formant des radeaux flottants très importants.

Toujours dans cette même station, Guy DUSSAUSSOIS, qui accompagnait Simone AUDOUARD lors de la préparation de la sortie, avait remarqué une *Viola* à grandes feuilles qui lui fit tout de suite penser à *Viola palustris* mais il peut s'agir de *Viola epipsila* ou d'un hybride. Cette intéressante *Viola* demande donc une étude plus approfondie et il sera nécessaire d'attendre la floraison printanière de l'année prochaine pour la déterminer avec certitude.

Nous avons trouvé également :

Frankenia laevis
Eleocharis acicularis
Trifolium repens
Utricularia vulgaris
Hypericum elodes
Lycopus europaeus
Lysimachia vulgaris
Thelypteris palustris
Wahlenbergia hederacea
Scirpus lacustris
Scirpus fluitans
Cyperus longus
Agrostis setacea
Nymphea alba
Scutellaria minor
Frangula alnus
Juncus conglomeratus
Juncus tenageia

L'heure du repas approchant, nous nous rendons sur les bords du magnifique lac du Bousquet à Hostens où nous prenons place pour le pique-nique rituel. Après le discours traditionnel de notre Président Jean-Claude ANIOTSBÉHÈRE et malgré un regrettable vent intempestif, chacun s'empresse de sortir son repas "tiré du sac" et les Linnéens déjeûnent ensemble dans une joyeuse ambiance.

Il faut tout de même repartir pour notre quatrième station : une gravière abandonnée sur la commune de Pussac.

Nous pouvons y observer :

Medicago lupulina
Trifolium pratense
Melilotus alba
Dianthus armeria
Carex brizoides
Carex divulsa
Typha latifolia
Phytolacca americana
Lythrum hyssopifolia
Vicia tetrasperma
Lotus uliginosus
Silene alba
Brachypodium silvaticum
Lonicera periclymenum
Calystegia sepium
Holcus mollis

Enfin sur le chemin du retour, Guy DUSSAUSSOIS nous fait admirer une dernière rareté : *Elatine brochonii* (Elatinacées). Depuis plusieurs années, Guy DUSSAUSSOIS qui surveille la station nous a précisé qu'elle n'était pas apparue, alors que cette année, elle était en assez grand nombre.

C'est ainsi que se termina cette 176ème fête linnéenne, après une journée bien remplie d'observations intéressantes, au milieu d'une nature sauvage, non polluée par un habitat pratiquement inexistant et une absence totale de cultures. Seule subsiste la forêt de pins et son maquis parfois impénétrable qui restent heureusemet ouverts pour nous à d'autres prospections et à de nouvelles découvertes.

NOTE DE MYCOLOGIE

Des morilles sur la dune blanche !

Hervé THOMAS

48 rue du Bocage, 33200 Bordeaux

C'est lors d'une énième pérégrination nocturne au Verdon, dans le but de photographier le rut du pélobate, que la dune nous réserva une des surprises dont elle a décidément le secret.

Ce 14 Mars 1994, journée sèche, peu d'amphibiens s'étaient montrés. Avant de repartir, par acquit de conscience, mon collègue L. Triolet décida de "jeter un coup d'oeil" sur la "dune blanche", zone sableuse proche de la plage, et essentiellement recouverte d'oyats *Ammophila arenaria* ROEMER & SCHULTÈS et d'*Agropyrum junceiforme* PALISOT DE BEAUVOIS

C'est là qu'il fit une singulière découverte : des morilles dans le sable, non loin de la mer! Nous en avons récolté 18 ; il y en avait sans doute bien davantage, mais chercher des champignons à la lueur d'une lampe torche n'est pas un idéal, et la fatigue se faisait sentir...

Je pensais qu'il s'agissait de *Morchella vulgaris* BOUDIER, dont les tailles variaient entre 3 et 9 cm de hauteur, les individus les plus grands possédant un carpophore plus clair que les petits, eux-mêmes tirant sur le brun grisâtre.

Récemment, en évoquant cette rencontre inattendue au spécialiste bien connu, F. MASSART, et à l'appui de quelques photos prises ce soir-là, il m'apprit qu'il s'agissait d'une espèce typique des dunes, *Morchella spongiola* BOUDIER var. *dunensis*. Le 26 mars, lors d'une autre sortie, nous revîmes 5 exemplaires de cette espèce, une centaine de mètres plus loin, toujours sur la dune blanche.

Il ne peut y avoir guère de doutes quant à la mycorhization de ces morilles en un tel lieu : l'oyat était la seule plante présente, et les champignons étaient surtout groupés au voisinage immédiat des touffes de graminées.

Et malgré quelques grains de sables égarés sous la dent, l'omelette se laissait manger...

Bull. Soc. linn. Bordeaux, 22 (4) 1994 : 216.

Table des matières du Tome 22, 1994

Administration

Administration. 38

LATEULÈRE (A.-M.), Rapport moral - année 1993. 39

Nouveaux membres admis en 1993. 42

Analyse d'ouvrage

GALLIS (R.), Loïc MATILE, Diptères d'Europe occidentale 72

Botanique

AUDOUARD (S.), Compte-Rendu de la 176ème Fête linnéenne du 26 juin 1994. Région de Saint-Magne et d'Hostens (Gironde). 213

BAUDET (D.) et LATEULÈRE (A.-M.), Compte-rendu de la sortie du 25 avril 1993 à Pauillac - Vertheuil (Médoc). 19

BAUDET (D.) et LATEULÈRE (A.-M.), Compte-rendu de la sortie du 19 septembre 1993 à S^t Laurent et Benon (Médoc). 33

DAUPHIN (P.), Compte-Rendu des excursions du 30 mai et du 12 septembre 1993 à Montferrand et à Ambès 73

DAUPHIN (P.), Compte-Rendu de l'excursion du 25 septembre 1994 à Abzac (Gironde) 195

DAUPHIN (P.) et ANIOTSBÉHÈRE (J.-C.), Les Galles de France. Addenda et corrigenda. 145

DUPAIN (M.), Présence d'*Hypericum gentianoides* L. dans une gravière des environs de Coutras (étangs de Lauvirat). 211

DUSSAUSSOIS (G.), Prospections floristiques en Gironde. 3. 133

FOURTHON (F.) et LAPORTE CRU (J.), *Tulipa clusiana* en Gironde. 209

PENA (M.), *Isoetes histrix* et *Ophioglossum azoricum*, deux ressuscitées en Gironde 129

SÉRONIE-VIVIEN (M.), Exceptions floristiques sur le Causse de Gramat : les dépressions karstiques de la Braunhie (Lot). 167

Entomologie

BAMEUL (F.), A propos de quelques *Gyrinus* MÜLLER (Coleoptera, Gyrinidae) de l'étang de Cazaux (Gironde). 31

CHABROL (L.), Localités nouvelles pour la forficule *Apterygida albipennis* (CHARPENTIER). (Dermaptera) 127

DAUPHIN (P.), Notes sur les *Stenus* de France : le sous genre *Parastenus* (Coleoptera Staphylinidae) 97

Dauphin (P.), *Clytus tropicus* PANZER en Gironde (Coleoptera, Cerambycidae) 144

Dauphin (P.), *Hieracium eriophorum* St-Amans, nouvelle plante-hôte pour *Noeeta pupillata* (Fallen) (Diptera, Tephritidae). 164

Duverger (C.), Un Scymninae africain de Guinée Conakry *Diomus guilavoguii* n. sp. (Coleoptera Coccinellidae) récolté sur *Manihot esculenta* Cralntz 121

Duverger (C.), *Apion (Taeniapion) semivittatum* Gyllenhal 1833 présent en Dordogne. 206

Hamon (J.) et Osten (T.), Le nom de la grande scolie européenne à tête jaune est-il *Scolia* (*Triscolia*) *flavifrons* Fabricius, 1787, ou bien *Megascolia* (*Regiscolia*) *maculata* (Drury, 1773) (Hymenoptera : Scoliidae). 13

Morin (D.), Contribution au Catalogue des insectes Orthoptères de la Gironde 77

Morin (D.), Orthoptérologie espagnole, 1ère note : Caelifera, Acrididae : Eyprepocnemidinae, Tropidopolinae. 207

Rogé (J.), 17e note sur les Coléoptères du Sud-Ouest. 35

Rogé (P.), Rectificatif à la 17e note sur les Coléoptères du Sud-Ouest 96

Rogé (J.), 18e note sur les Coléoptères du Sud-Ouest. Au sujet de *Synchita ediolanensis* Villa, 1836 (Coleoptera, Colydiidae). 165

Soldati (L.), Contribution à la connaissance des coléoptères de Roumanie. 191

Thomas (H.), Présence de *Claviger longicornis* Müller dans les Pyrénées espagnoles. (Coleoptera Pselaphidae). 18

Thomas (H.), Comportement de thanatose chez une araignée cavernicole. 22

Géologie

Gottis (M.), Le tracé du réseau hydrographique et la détection de manifestations tectoniques récentes. L'exemple du ruisseau de St Martial - Rièges dans la région de Pézenas (Hérault). 177

Mycologie

Massart (F.) & Cazenave (A.), Contribution à la connaissance de la flore fongique du Sud-Ouest - V - Découverte d'une espèce originaire d'Amérique du Nord à Claouey (33) 69

Cazenave (A.) & Massart (F.), Présence de *Pseudotis radiculata* à Cenon (33) .. 119

Thomas (H.), Des morilles sur la dune blanche ! 216

Préhistoire

Séronie-Vivien (M.), Pétrographie des silex préhistoriques du gisement paléolithique de l'abri Dufaure (Sorde l'Abbaye, Landes). 23

Zoologie

Massart (M.) et Massart (F.), Observation de Rapaces à Gradignan-Malartic "Volubilis" (33) dans le courant de l'année 1994. 161

Thomas (H.), Observations de chauve-souris en Gironde. 1

THOMAS (H.) et TRIOLET (L.), Observations sur le développement et les moeurs troglophiles de *Pelodytes punctatus* (Amphibien anoure, Pelobatide). 199

Zoologie Marine

COLIN (J.-P.), Les Ostracodes marins actuels du bassin d'Arcachon : liste annotée 45

D'HONDT (J.-L.) et CAZAUX (C.), Présence de *Bugula simplex* (HINCKS, 1886) (Bryozoaires, Cheilostomes) dans le Bassin d'Arcachon. 141

SOCIETE • LINNEENNE • DE • BORDEAUX
FONDEE • EN • 1818

Imprimé le : 28 décembre 1994
Le directeur de la publication : M. LAGUERRE
Imprimé par : Imprimerie S^{t} Genès,
78 Cours Gambetta, 33400 TALENCE

RECOMMANDATIONS AUX AUTEURS

Les auteurs sont instamment priés de faire parvenir à l'éditeur des manuscrits définitifs, c'est à dire n'exigeant plus, à la correction finale, d'ajouts ou de modifications importantes.

Les auteurs ayant la possibilité de composer leurs articles par traitement de texte sont invités à fournir la disquette à l'éditeur, disquette 5"¼ ou 3"½, avec un fichier provenant de Word pour DOS, Word pour Mac ou WinWord (*.doc, versions de 1 à 6), WordPerfect ou au format texte ASCII.

Afin d'assurer une bonne présentation à leurs articles et faciliter ainsi le travail de la rédaction, les auteurs voudront bien respecter les recommandations suivantes.

Le manuscrit devra comprendre impérativement :

- le titre avec, quand il y a lieu, à la fin, entre parenthèses, l'ordre et la famille étudiés
- le prénom en entier et le nom du ou des auteurs
- leurs adresses complètes.

Il demandé d'inclure un court résumé en français et les auteurs qui en ont la possibilité sont invités à faire précéder leurs articles d'un résumé rédigé dans une deuxième langue (anglais de préférence). En cas d'impossibilité, la rédaction pourra se charger de la traduction. Une liste de 5 mots-clés maximum peut également être proposée.

Les noms d'espèces seront en italiques (traitement de texte) ou soulignés (manuscrits) et orthographiés selon les règles des Codes internationaux de Nomenclature en usage dans chaque discipline, avec mention du nom du descripteur, au moins lors du premier emploi du nom dans le texte :

Trechus arribasi Jeanne, 1988

Amanita caeserea (Scop. ex Fr.) Quelet

La Bibliographie sera rassemblée en fin d'article et classée par ordre alphabétique des auteurs. Les références seront présentées de la façon suivante :

Secq (M.), 1986. - Contribution à l'études des Histeridae de la Dordogne (Coleoptera). - *Bull. Soc. linn Bordeaux*, 14 (3) : 105-135.

Wiley (E.O.), 1981. - Phylogenetics. The theory and practice of Phylogenetic Systematics. - John Wiley & Sons, New-York, Chichester, Brisbane, Melbourne, Singapore, XVI + 439 pp.

Les appels dans le texte seront présentés comme suit : Dauphin (1984), (Aniotsbehere & Dauphin, 1988), M. Secq (1986a, b).

Nous rappelons que le format utile pour les planches est de 12 × 18,5 cm légende comprise. Celle-ci devra être fournie sur une page à part. Les dessins seront si possible réalisés à l'encre sur un papier de bonne qualité. Les originaux sont préférables pour la réalisation de la maquette et seront retournés aux auteurs qui en exprimeront le désir. Après accord préalable, il est possible d'inclure des planches photographiques (en noir et blanc uniquement).

50 tirés-à-part seront en outre systématiquement fournis aux auteurs au tarif forfaitaire de environ 9FF la page (prix exact fonction du coût du bulletin concerné).

Le Bulletin publie régulièrement des Notes de chasse, d'herborisation ou des analyses d'ouvrages. Ces travaux sont limités impérativement à une page et ne donnent pas droit aux tirés-à-part.

ISSN 0750-6848

SOMMAIRE

GOTTIS (M.), Le tracé du réseau hydrographique et la détection de manifestations tectoniques récentes. L'exemple du ruisseau de St Martial - Rièges dans la région de Pézenas (Hérault)... 177

SOLDATI (L.), Contribution à la connaissance des coléoptères de Roumanie. 191

DAUPHIN (P.), Compte-Rendu de l'excursion du 25 septembre 1994 à Abzac (Gironde) 195

✓THOMAS (H.) et TRIOLET (L.), Observations sur le développement et les moeurs troglophiles de *Pelodytes punctatus* (Amphibien anoure, Pelobatide). 199

DUVERGER (C.), *Apion (Taeniapion) semivittatum* GYLLENHAL 1833 présent en Dordogne. 206

MORIN (D.), Orthoptérologie espagnole, 1ère note : Caelifera, Acrididae : Eyprepocnemidinae, Tropidopolinae. 207

FOURTHON (F.) et LAPORTE CRU (J.), *Tulipa clusiana* en Gironde............. 209

DUPAIN (M.), Présence d'*Hypericum gentianoides* L. dans une gravière des environs de Coutras (étangs de Lauvirat)... 211

AUDOUARD (S.), Compte-Rendu de la 176ème Fête linnéenne du 26 juin 1994. Région de Saint-Magne et d'Hostens (Gironde). 213

THOMAS (H.), Des morilles sur la dune blanche ! 216

Table des matières du Tome 22, 1994. 217

HECKMAN
BINDERY, INC.
Bound-To-Please®
SEPT 01
N. MANCHESTER, INDIANA 46962

SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES
3 9088 01453 2717